PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok XIII | 10 października 1938 r. | Zeszyt 19

Od Redakcji

Skomplikowana sytuacja polityczna Europy oraz ostatnie wypadki na arenie międzynarodowej skłaniają Redakcję naszego wydawnictwa do zajęcia się w numerze niniejszym zagadnieniami naftowymi na możliwie szerokiej platformie.

Nafta decyduje dziś wielokrotnie o polityce pokojowej i wojennej państw, pragniemy zatem w chwili obecnej dać Czytelnikom naszym przegląd sytuacji naftowej tych państw i krajów, które w obecnym układzie sił i stosunków wywrzeć mogą decydujący wpływ na bieg wypadków.

Moment głównego napięcia nerwowego, spowodowanego bezpośrednią groźbą wybuchu wojny światowej mamy już na szczęście poza sobą — niemniej jednak żyjemy w okresie, w którym stosunki polityczne Europy wykazują jeszcze ciągle dużą płynność.

We wszystkich państwach nastawiona jest polityka w kierunku zapewnienia sobie możliwie wielkich ilości paliwa płynnego i możliwej swobody dysponowania nim. Zasadniczy ten problem naftowy ma jednak w każdym kraju odmienne formy, zależne od szeregu najrozmaitszych przesłanek.

Poszczególne artykuły niniejszego numeru naszego wydawnictwa opracowane zostały na podstawie informacyj i źródeł zagranicznych, przy czym staraliśmy się skompletować materiał w ten sposób, by Czytelnikom naszym podać w formie możliwie zwięzłej ogólny pogląd na politykę naftową oraz najbardziej charakterystyczne i aktualne zagadnienia naftowe każdego kraju.

Podkreślić należy w tych artykułach charakterystyczny dla każdego państwa sposób ujmowania zagadnień naftowych nie tylko od strony technicznej i gospodarczej, ale i politycznej, uwydatniający wybitnie nastawienie opinii publicznej, a nawet pewną mentalność polityczną tych krajów wobec interesujących nas zagadnień.

Zamieszczona w niniejszym zeszycie mapa, uwidaczniająca rozmieszczenie produkcji naftowej w poszczególnych krajach i częściach świata, ułatwia zrozumienie wielu aktualnych problemów technicznych i gospodarczych, dotyczących przemysłu naftowego.

Nafta w europejskim konflikcie zbrojnym

Wypadki, których świadkami byliśmy w ciągu ostatnich tygodni, były powodem pojawienia się w prasie fachowej wszystkich krajów szeregu ciekawych artykułów, omawiających znaczenie przemysłu naftowego na wypadek ewentualności wojny europejskiej. Artykuły te, napisane i ogłoszone w ciągu ostatnich dni i w ciągu tychże dni bezpośrednio aktualne, straciły już w tej chwili swoje znaczenie, pozostając jednak ciekawym świadectwem zdarzeń niedawno przeżytych i wskazując na przyszłość także kierunek, w którym zdążać musi na odcinku naftowym polityka surowcowa i związane z nią zagadnienia gospodarcze i polityczne poszczególnych państw.

Jeden z takich artykułów zamieszczony w Courrier des Pétroles, pt. „La guerre européenne et le pétrole" zamieszczamy poniżej w nieznacznym skrócie, zwracając uwagę na rolę, którą dla Polski w wypadku omawianym przeznacza redakcja naftowego czasopisma francuskiego.

*

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że w najbliższym konflikcie zbrojnym rolę decydującą odegrać by musiała ropa naftowa, względnie produkty finalne z ropy wytworzone. Możliwość szerokiego i powszechnego wyzyskania zmotoryzowanych sił zbrojnych uzależniony by był przede wszystkim od wystarczającego zapasu względnie dowozu paliwa płynnego.

Charakterystyczną cechą powszechnego konfliktu zbrojnego byłoby — wedle wszelkiego prawdopodobieństwa — przeciwstawienie bloku państw „totalnych", nie rozporządzających potrzebnymi zasobami olejów mineralnych — grupie państw „demokratycznych", które posiadają kontrolę prawie wszystkich światowych złóż naftowych. Należy oczekiwać, że stanowisko wrogie względem Niemiec, Italii i Japonii — zatem krajów, wyposażonych znikomo w rodzime bogactwa naftowe — zajęłyby kraje rozporządzające w wysokim stopniu olejami mineralnymi, a więc Stany Zjednoczone, Rosja, Wielka Brytania i Francja.

Nie wdając się jednak w przewidywania zbyt pochopne i dalekie, a uwzględniając raczej bieg wypadków niedawnych i najnowszych, pragniemy zastanowić się nad znaczeniem nafty w konflikcie europejskim takim, jaki mógłby teoretycznie wywiązać się z precedencyj w dziedzinie polityki międzynarodowej.

Nasuwa się przypuszczenie, że w ewentualnym konflikcie zbrojnym państw europejskich, naprzeciw Niemiec, powiększonych terytorialnie, — Italii, i prawdopodobnie Węgier — stanęłaby Francja, Anglia, Rosja i Belgia.

Żaden z wymienionych krajów nie zwlekałby z uruchomieniem wszelkich możliwych środków, zmierzających do posuniętego jak najdalej wykorzystania posiadanych źródeł paliwa płynnego. Produkcja krajowa i kolonialna, wytwórczość paliw zastępczych oraz organizacja dowozu — weszłyby w fazę nader intensywnego wzmożenia.

Dowóz i transporty.

Należy wyrazić przypuszczenie, że sprawa importu olejów mineralnych przybrałaby zarówno dla Niemiec, jak i dla krajów z Niemcami sprzymierzonych, obrót wysoce niekorzystny — przede wszystkim z uwagi na niewystarczające wyposażenie w niezbędne środki transportowe. Wedle danych, zawartych w znakomitym studium gen. Serrigny pt. „Nafta i samochód w przyszłej wojnie światowej", posiadają poszczególne kraje następujące ilości statków, służących do przewozu nafty:

Państwa biorące udział w konflikcie:

Kraj	Ilość statków transportowych	Tonaż
Francja	40	211 880
Wielka Brytania z dominiami	454	2 886 864
Rosja	24	119 330
Razem	518	3 218 074
Niemcy	27	159 995
Italia	72	356 343
Razem	99	516 338

Państwa neutralne (stan z 1 stycznia 1938):

Kraj	Ilość statków transportowych	Tonaż
Stany Zjednoczone	394	2 575 199
Norwegia	250	1 856 250
Holandia	93	447 308
Szwecja	17	128 507
Razem	754	5 007 264

Należy uważać za prawdopodobne, że państwa, wymienione w powyższym zestawieniu jako neutralne, sprzyjałyby raczej Francji i jej sprzymierzeńcom — tak, że nawet najbardziej intensywna akcja łodzi podwodnych nie zdołałaby polepszyć w sposób zasadniczy sytuacji grupy niemieckiej.

Przejdźmy do omówienia sytuacji naftowej poszczególnych krajów.

Niemcy.

Wysiłek Niemiec, zmierzający do utworzenia i rozwinięcia produkcji krajowej, datuje się jeszcze od okresu, poprzedzającego objęcie władzy przez obecnego kanclerza.

Zestawienia statystyczne, dotyczące niemieckiej produkcji krajowej i niemieckiego importu z 1937 r., przedstawiają się następująco:

I. Produkcja krajowa:

Benzyna z ropy krajowej	110 000 ton
Benzyna syntetyczna	890 000 „
Benzol	420 000 „
Alkohol	210 000 „
Razem	1 630 000 ton

II. Import

Ropa naftowa	732 000 ton
Benzyna	1 058 000 „
Nafta	48 000 „
Oleje smarowe	415 000 „
Olej gazowy	1 192 000 „
Olej opałowy	396 000 „
Pozostałości	446 000 „
Razem	4 287 000 ton

Należy oczekiwać, że import w 1938 r. wyrażać się będzie liczbami wyższymi od przytoczonych. W I półroczu 1937 r. dowieziono łącznie 1 841 000 ton, podczas gdy w I półroczu 1938 roku dowieziono łącznie 2 114 000 ton, czyli o 14% więcej, co wiąże się z akcją tworzenia wojskowych zapasów olejów mineralnych w ciągu ostatnich sześciu miesięcy.

Przy największym nawet natężeniu akcji, zmierzającej do rozwoju przemysłu syntetycznego, muszą Niemcy w porze obecnej importować znaczne ilości olejów mineralnych. Sytuacja ta zaostrzy się w stopniu trudnym do przewidzenia z chwilą, gdy wojna wywoła potężny wzrost spożycia paliwa płynnego i smarów przez zmotoryzowane jednostki siły zbrojnej. Podwyższenie importu nie będzie jednak dla Niemiec sprawą łatwą. Floty Anglii i Francji mogą zablokować Morze Północne; z tą chwilą sprawą wagi dla Niemiec najbardziej zasadniczej stałaby się możność dysponowania naftą rumuńską. Umowy, ważne i aktualne obecnie, zapewniają jednak dowóz nafty rumuńskiej Małej Entencie, tj. krajom, sprzymierzonym z Francją. Sytuacja ta tłumaczy usilne dążenia sztabu niemieckiego ku zapewnieniu sobie importu z Rumunii, jak również potężną ekspansję handlu niemieckiego na wschód, wzdłuż Dunaju.

Produkcja terenów naftowych austriackich, dołączonych niedawno do terytorium Rzeszy, wyraża się nieznaczną liczbą 7 000 ton rocznie; Austria zdana jest tedy również na import. W dziale austriackiego importu olejów mineralnych notowano wzrost ze 117 000 ton w I półroczu 1937 r. na 135 000 ton w I półroczu 1938 r., zatem o 15%. Przyczynę tego wzrostu należałoby — podobnie jak przy podwyższeniu importu niemieckiego — upatrywać w akcji gromadzenia wojskowych zapasów olejów mineralnych.

Węgry.

Nie należy pominąć dość poważnego atutu Niemiec, jakim może okazać się produkcja na nowo odkrytych terenach naftowych węgierskich.

Znamienne w tej sprawie są wiadomości, ogłoszone przez „Petroleum Press Bureau":

„Systematyczne prace eksploracyjne, dokonywane przez European Gas and Eletric Company (Eurogasco) w okręgu Szentadorian Lispe, znajdującym się na południowym wschodzie Węgier, zostały niedawno uwieńczone wynikiem tak pomyślnym, iż idea samowystarczalności Węgier w dziedzinie gospodarki naftowej zdaje się być bliską urzeczywistnienia.

Po szeregu wierceń, uskutecznionych niedawno z rezultatem pozytywnym, uzyskano z otworu Szentadorian IV produkcję dzienną około 250 ton; natrafiono zatem niechybnie na teren wysoce zasobny. Jeżeli wydajność początkowa nie obniży się w toku eksploatacji, łączna produkcja wewnętrzna ze wszystkich, uruchomionych dotychczas szybów, osiągnie wysokość 400 ton dziennie, co stanowi w przybliżeniu połowę obecnego zapotrzebowania węgierskiego.

Otrzymywana na węgierskich terenach naftowych ropa odznacza się bardzo dobrą jakością, — zawiera wysoki odsetek benzyny, oleju świetlnego i oleju gazowego. Przewidziana jest budowa rurociągu od punktów produkcyjnych do Budapesztu, stanowiącego główny ośrodek produkcji rafineryjnej.

Zrozumiałe jest, że przedsiębiorstwo Eurogasco, pozostające w ścisłym kontakcie z koncernem Standard Oil, a przy tym rozporządzające zarówno znacznym doświadczeniem technicznym, jak i wysokimi środkami finansowymi, — dążyć będzie do coraz intensywniejszej eksploatacji węgierskich terenów naftowych. Podjęto szereg nowych wierceń, które wynikiem swym zadecydują o rozwoju akcji. Należy oczekiwać, że Węgry zajmą ważne stanowisko w szeregu europejskich krajów produkcyjnych.

Poza tym utworzono drugie przedsiębiorstwo eksploatacyjne pod mianem „Hungarian-American Oil Industry Limited", rozporządzające kapitałem 14 357 000 pengö (kapitał ten subskrybował Eurogasco). Przedsiębiorstwo to uzyskało koncesję eksploatacyjną na przeciąg 40 lat.

Państwo uczestniczy w produkcji w wysokości 15%, użyczając nowemu przedsiębiorstwu swej współpracy i uczestnicząc w jego zarządzie za pośrednictwem specjalisty-geologa".

Italia.

Sytuację naftową Italii charakteryzują — zdaniem generała Serrigny — dwa czynniki:

1) Struktura granic, wymagająca dla walki obronnej specjalnego technicznego wyposażenia

wojsk. Gdyby zadaniem armii italskiej była wyłącznie obrona terytorium półwyspu apenińskiego, motoryzacja sił zbrojnych odgrywałaby rolę uboczną, ograniczającą się do przewozu rezerw i wyposażenia.

2) Brak naturalnych zasobów ropy naftowej i węgla dyktuje rządowi italskiemu w dziale motoryzacji politykę oszczędnościową.

Lotnictwo italskie rozwija się intensywnie; motoryzacja armii postępuje znacznie powolniej, — toteż narzędziem transportu wojsk w razie wojny byłaby jeszcze w znacznej mierze kolej.

Italski import olejów mineralnych wyrażał się w 1937 r. w następujących liczbach:

Benzyna	259 300	ton
Olej świetlny	93 600	„
Oleje smarowe	69 500	„
Olej gazowy, opałowy i pozostałości	1 198 600	„
Ropa naftowa	891 600	„
Razem	2 512 600	ton

Rząd italski nie zaniedbuje jednak żadnych środków, aby tę niekorzystną sytuację zmienić: ogranicza wedle możności konsumcję, wprowadza rozmaite paliwa zastępcze i popiera przemysł uwodarniania węgla.

Prezydent międzynarodowego stałego Komitetu dla spraw paliwa płynnego dobywanego z węgla, oświadczył na II-gim Kongresie Naftowym w 1937 r., że italskie urządzenia przeróbcze będą w niedalekiej przyszłości dostarczać 611 000 ton rocznie, w czym 120 000 ton z ropy albańskiej. W Bari i w Livorno buduje się nowe urządzenia do uwodarniania węgla o łącznej zdolności przeróbczej 300 000 ton rocznie. Wytworzone w tych urządzeniach paliwo płynne będzie jednak trzykrotnie droższe od naturalnego, odznaczać się przy tym będzie jakością — zdaniem techników italskich — raczej niewysoką. Mimo to postanowiono w sierpniu br. rozszerzyć omawiane urządzenia tak, iżby możliwa stała się produkcja 60 000 ton olejów smarowych i 14 000 ton parafiny rocznie.

Italska produkcja rodzima ropy naftowej osiąga zaledwie 7 000 ton; produkcja terenów albańskich wyraża się cyfrą tylko 15 000 ton rocznie.

Należy zatem uważać za zjawisko w całej pełni zrozumiałe, że italski import — zwłaszcza w dziale ropy naftowej — wzrasta szybko; wymaga tego m. in. coraz to intensywniejsza działalność rafineryj krajowych.

Inne kraje.

Zaznaczyliśmy powyżej, że przy obecnym układzie stosunków międzynarodowych — na naftę rumuńską powinna liczyć Mała Ententa. Czy ewentualne zmiany polityczne udostępniłyby Niemcom i Italii produkcję innych krajów europejskich? Zapewne, rafinerie węgierskie posiadają łącznie zdolność przeróbczą 91 000 ton rocznie; skąd jednak wziąć dla nich potrzebne ilości ropy surowej? Nawet w razie pozyskania ropy polskiej produkowanej w ilości 500 000 ton rocznie, problemat nie zostałby należycie rozwiązany.

Gdyby nawet Polska stanęła kiedyś po stronie państw totalnych, Niemcy, oraz kraje z nimi sprzymierzone, byłyby zdane niemal wyłącznie na swą produkcję własną, która w 1935 r. wyrażała się w liczbach następujących:

Niemcy	445 000	ton
Italia	20 000	„
Austria	7 000	„
Albania	15 000	„
Polska	510 000	„
Razem	997 000	ton

Łączna zdolność przeróbcza rafineryj w przytoczonych powyżej krajach wyrażała się w 1937 roku następującymi liczbami:

Niemcy	1 000 000	ton
Italia	500 000	„
Austria	124 000	„
Węgry	191 000	„
Polska	500 000	„
Razem	2 315 000	ton

Pozyskanie ropy surowej dla tych rafineryj staje się, jak widać, zagadnieniem nader ważnym, ale niezmiernie trudnym.

Wnioski.

Niemcy oraz kraje z nimi sprzemierzone znajdują się w sytuacji niekorzystnej, jeśli chodzi o pokrycie potrzeb konsumcyjnych nowoczesnej wojny.

Marszałek Goering oświadczył w swej mowie norymberskiej, że Niemcy są dostatecznie przygotowane, aby podołać wszystkim potrzebom; czy jednak podwyższenie produkcji benzyny syntetycznej i nagromadzenie zapasów stanowi konkretną gwarancję pełnego zaspokojenia przez czas dłuższy zapotrzebowania armii tak potężnej, jak armia niemiecka?

Zagadnienie nafty dyktuje niewątpliwie sztabowi niemieckiemu ideę „Blitz-Kriegu". Wojna przez Niemcy prowadzona musiałaby się zakończyć najdalej w ciągu jednego półrocza — inaczej efektywna wartość armii niemieckiej zaczęłaby się z konieczności obniżać. Przedłużyć przytoczony powyżej okres mogłoby tylko opanowanie nafty rumuńskiej, w sposób umożliwiający natychmiastową i swobodną jej eksploatację.

Jakże odmiennie przedstawia się sytuacja naftowa Francji i jej sprzymierzeńców! Mimo niebezpieczeństwo, wiążące się z akcją łodzi podwodnych, ma Francja zapewniony stały kontakt z głównymi krajami produkcyjnymi świata.

Zapasy olejów mineralnych w Niemczech *)

W mowie, wypowiedzianej niedawno w Norymberdze, stwierdził marszałek Goering, że:

„nie ma obecnie w Niemczech ani jednej beczki pustej, którą należałoby dopiero napełnić benzyną lub benzolem".

Innymi słowy, Niemcy rozporządzać mają olbrzymimi zapasami paliwa płynnego.

Analogiczne oświadczenie złożył przed kilkoma miesiącami Mussolini, zaznaczając, że Italia jest wyposażona w całej pełni w potrzebne dla jej bytu ilości olejów mineralnych.

Nasuwa się pytanie, o jakich zapasach jest mowa w oświadczeniu, przytoczonym na wstępie; dokładna ocena tych ilości mogłaby naświetlić interesująco aktualną politykę Niemiec.

Zestawienia statystyczne, jakimi rozporządzamy, nie dorównują — w sensie optymizmu — słowom marszałka Goeringa; śpieszymy jednak zaznaczyć, że do dyspozycji naszej stoją tylko liczby, podane do wiadomości powszechnej — że zatem nie jest tu bynajmniej zamknięte pole dla niejednej hipotezy.

Liczby, które możemy przytoczyć, są następujące:

Niemiecka produkcja ropy naftowej [1]).

1933 r.	237 000 ton
1934 „	312 000 „
1935 „	423 000 „
1936 „	441 000 „
1937 „	449 000 „

Z ropy tej wydobyto tylko nader małe ilości benzyny; celem akcji przetwórczej było prawie wyłącznie uzyskanie olejów smarowych, gazowych i opałowych, oraz asfaltu. Oleje smarowe wytwarzano w ilości, wynoszącej przynajmniej 10%, a oleje gazowe w ilości przynajmniej 20% łącznej sumy otrzymanych przetworów finalnych.

Niemiecki import olejów mineralnych
(w tonach)

Rok	Benzyna	Olej gazowy	Oleje smarowe
1933	1 005 000	467 000	267 000
1934	1 158 000	640 000	322 000
1935	1 224 000	883 000	437 000
1936	1 325 000	1 081 000	356 000
1937	1 058 000	1 192 000	415 000

Niemiecka produkcja benzyny syntetycznej.

1933 r.	180 000 ton
1934 „	225 000 „
1935 ,	270 000 „
1936 „	550 000 „
1937 „	1 000 000 „

[1]) Przed dojściem do władzy Hitlera nie poczyniono w Niemczech znaczniejszych zapasów olejów mineralnych.

Spirytus domieszany do benzyny:
(w przybliżeniu)

1933 r.	135 000 ton
1934 „	170 000 „
1935 „	170 000 „
1936 „	207 000 „
1937 „	210 000 „

Niemiecka produkcja benzolu:

1933 r.	283 000 ton
1934 „	336 000 „
1935 „	400 000 „
1936 „	420 000 „
1937 „	430 000 „

Benzyna z ropy surowej importowanej
(maksimum 60% importu):

1933 r.	168 000 ton
1934 „	166 000 „
1935 „	309 000 „
1936 „	347 000 „
1937 „	430 000 „

Ilości lekkich paliw płynnych, stojących do dyspozycji:

1933 r.	1 771 000 ton
1934 „	2 055 000 „
1935 „	2 373 000 „
1936 „	2 849 000 „
1937 „	3 128 000 „

Ilości oleju gazowego stojące do dyspozycji:

w 1933 r.	570 000 ton
„ 1934 „	756 000 „
„ 1935 „	1 070 000 „
„ 1936 „	1 283 000 „
„ 1937 „	1 428 000 „

Suma produkcji i importu olejów smarowych:

1933 r.	328 000 ton
1934 „	380 000 „
1935 ,	530 000 „
1936 „	458 000 „
1937 „	533 000 „

Niemiecki eksport olejów mineralnych w latach 1933 do 1938:

Benzyna:	128 000 ton
Olej gazowy:	128 000 „
Oleje smarowe:	451 000 „

Eksport benzolu był w omawianym okresie znikomo mały. Spirytusu nie eksportowały Niemcy zupełnie.

*) Wedle źródeł francuskich (Rev. Pétr. Nr 803/1938).

Ocena niemieckiego spożycia olejów mineralnych natrafia na pewne trudności; wiemy jednak, że ilość pojazdów mechanicznych wzrastała następująco:

1933 r.	682 000 szt.
1934 „	776 000 „
1935 „	1 099 000 „
1936 „	1 291 000 „
1937 „	1 521 000 „

Roczne spożycie, przypadające na jeden pojazd mechaniczny, oceniamy na około 1 900 kg.

Nie łatwo ustalić dokładnie rozmiary spożycia olejów mineralnych przez pojazdy mechaniczne, stojące na usługach armii, — dalej przez lotnictwo wojskowe i cywilne. Kampania austriacka spowodowała zapewne znaczną konsumcję paliwa płynnego, uchylającą się od przybliżonej nawet oceny. Ograniczamy się zatem do przypuszczenia, że niemiecka armia i niemieckie lotnictwo spożywały w ciągu ostatnich lat pięciu zaledwie 250 000 ton paliwa płynnego rocznie.

Na ewentualny zarzut, że nie uwzględniliśmy w przytoczonych powyżej zestawieniach importu olejów mineralnych, przeznaczonych dla armii niemieckiej, odpowiadamy, wprowadzając nadwyżkę importu 150 000 ton rocznie — jakkolwiek liczba ta wydaje nam się wyższą od nieznanej bliżej liczby konkretnej.

Ustaliwszy w przybliżeniu te fakty, spróbujemy ocenić rozmiary niemieckich zapasów paliwa płynnego.

Suma produkcji i importu wynosi	12 176 000 ton
Suma eksportu i konsumcji wynosi	10 312 000 „
Niemieckie zapasy paliwa płynnego wyrażają się zatem liczbą	1 864 000 ton

Zagadnienie zapasu oleju gazowego, którego w latach 1933—1937 importowały Niemcy łącznie 4 263 000 ton, wytworzyły zaś około 844 000 ton (suma globalna 5 107 000 ton) — a którego spożycie nie przekroczyło na pewno połowy przytoczonej sumy globalnej — traktujemy odrębnie.

Przytoczone przez nas liczby są zgodne z przypuszczeniami Stephen'a H. Roberts'a, dotyczącymi wysokości zapasów niemieckich w okresie okupacji Nadrenii — o tyle, iż trudno przypuścić, aby w okresie, dzielącym porę obecną od owego czasu, dokonały się w tym kierunku zmiany bardziej zasadnicze, niż te, które przyjęliśmy.

W dziale olejów smarowych zachodzi — o ile można sądzić — pełna zgodność między ogłoszonymi zestawieniami statystycznymi a stanem konkretnym. W latach 1933 do 1937 wyprodukowały Niemcy łącznie 423 000 t olejów smarowych; import równoczesny wyraża się liczbą 1 806 000 ton. Oceniając konsumcję olejów smarowych w tym samym czasie, przyjmijmy za podstawę oceny fakt, że w 1930 r., a więc w erze militaryzacji Niemiec, słabszej niż obecna — konsumcja smarów na 659 000 pojazdów mechanicznych wyniosła 317 000 ton. Uwzględniając równoczesne zużycie olejów smarowych w przemyśle oraz wzrost ilości pojazdów mechanicznych w ciągu ostatnich lat, — dochodzimy do wniosku, że wysokość niemieckiej konsumcji smarów nie dozwoliła na utworzenie w ogóle żadnych zapasów.

Wobec tych stwierdzeń, nasuwają się obecnie dwa pytania zasadniczej wagi: 1) jak ukształtuje się niemieckie spożycie paliwa płynnego w razie wojny i 2) jaką wysokość przybierze w razie tej samej ewentualności spożycie smarów? Jako współczynnik wzrostu spożycia, wywołanego wojną, przyjmuje się zazwyczaj liczbę 3; przyjmijmy ją, mimo iż w obliczu zniszczenia, sprawionego przyszłą techniką wojenną, wydaje się ona zbyt mała. Dochodzimy do wniosku, że — zostawiając na uboczu sprawę olejów gazowych — Niemcy posiadają zapasy paliwa płynnego, umożliwiające wojnę zaledwie trzymiesięczną, — nie posiadają natomiast żadnego zapasu olejów smarowych.

Zapasy oleju gazowego są — być może — dość wysokie, aby nadać całemu zagadnieniu wygląd zasadniczo odmienny.

Produkcja paliw syntetycznych i problem robotniczy w niemieckim planie samowystarczalności

W swej proklamacji na ostatnim kongresie partyjnym w Norymberdze oświadczył Kanclerz Rzeszy, iż Niemcy mają obecnie jedną jedyną prawdziwą troskę natury gospodarczej: jest to troska o dostateczną ilość siły roboczej w przemyśle i rolnictwie. Troska ta staje się zupełnie zrozumiałą, a powody jej leżą głęboko w jednym z niewątpliwie najcięższych zagadnień, które rozwiązać ma rząd trzeciej Rzeszy, w wykonaniu czteroletniego planu gospodarczego. Streszcza się ono w pytaniu, w jakim stopniu są Niemcy w ogóle w możności wystarać się o te dodatkowe siły robocze, których potrzeba do wypełnienia programu zbrojeń i realizacji zagadnień gospodarki wewnętrznej przy produkcji autarkicznej.

Zaprowadzenie już w czerwcu br. obowiązku służby pracy, której odtąd podlegać mają wszyscy mężczyźni i kobiety w Niemczech bez żadnych ograniczeń, było niewątpliwym dowodem,

iż zarówno powrót do dziesięciogodzinnego dnia pracy, jak i wprowadzenie w wielu zakładach ruchu na trzy zmiany, nie wystarczały do wykonania wzrastającego progresywnie programu pracy. Odnosi się to w mniejszym lub większym stopniu do wszystkich gałęzi produkcji, — specjalnie jednak zainteresowanie nasze musi budzić samowystarczalność w zakresie zaopatrzenia kraju w oleje mineralne. Chodzi tu bowiem o gałąź produkcji, którą w ogóle stworzyć należało niemal na nowo, od samego początku.

Przewidziane w niemieckim planie gospodarki naftowej przeniesienie punktu ciężkości z importu na wytwórczość krajową drogą upłynniania węgla musiało spowodować, obok ogromnych wydatków pieniężnych, równie poważne zwiększenie się zapotrzebowania siły roboczej, które już wtedy byłoby ogromne, gdyby ograniczało się tylko do właściwych zadań górniczych, tj. do wydobywania węgla, użytego jako surowiec. A jednak tak nie jest. Już samo urządzenie dużych zakładów przeróbczych wymaga nakładu wysokowartościowych materiałów budowlanych i aparatury, których wytworzenie stawia bardzo poważne zapotrzebowania na rynku pracy. Brak dostatecznych sił fachowych, w połączeniu z innymi czynnikami, spowodował już dotkliwe przerwy w dostawach przy budowie zakładów upłynniania węgla. Jako przykład niechaj posłużą ostatnie sprawozdania towarzystwa Ruhr-Benzin A. G. i Hydrierwerk Scholven A. G., z których wynika, iż wykończenie nowych budowli i dostawa materiałów opóźniły się poważnie — objaw, który „Der Deutsche Volkswirth" w swych rozważaniach określa jako „typowy".

Tymczasem trudności, występujące już przy zakładaniu fabryk benzyny syntetycznej, o ile chodzi o uzyskanie dostatecznych sił roboczych, są właściwie jeszcze bardzo małe w porównaniu z tymi, które wyłaniają się przy uruchamianiu zakładów. Tu bowiem zaczyna się dopiero zagadnienie właściwe. Wedle oświadczeń urzędowych, wynosić będzie w 1940 r. zapotrzebowanie lekkich materiałów pędnych w Niemczech okrągło 3 000 000 ton, oleju gazowego około 1 600 000 ton, a smarów około 575 000 ton. Uwzględniając analogiczną podwyżkę konsumcji oleju opałowego do okrągło 1 000 000 ton i 100 000 ton nafty, dochodzimy do całkowitego zapotrzebowania płynnych produktów mineralnych w Niemczech w wysokości około 6 300 000 ton.

Jedynym surowcem, stojącym do dyspozycji praktycznie w ilościach nieograniczonych, na którym musi się oprzeć pokrycie tego zapotrzebowania, jest węgiel. Wszystkie inne surowce energetyczne Niemiec ustępują na plan dużo dalszy. Pragnąc poznać, jakie ilości węgla należałoby poddać przeróbce, aby uzyskać cyfry zbliżone do tego zapotrzebowania produktów mineralnych, należy przede wszystkim obliczyć, jakimi ilościami rozporządzają Niemcy w płynnych surowcach i smarach ze wszystkich innych źródeł krajowych. Wchodzą tu w rachubę: produkty naftowe uzyskane z własnej ropy surowej, benzol z koksowni, dystylaty teru z gazowni, w tych ramach, w jakich nadają się one do celów napędowych, spirytus (metylowy i etylowy), a wreszcie paliwo napędowe stałe i gazowe. Zestawiwszy wszystkie te materiały i surowce, dochodzimy na podstawie obecnego stanu produkcji do następującego obliczenia:

Oleje mineralne z ropy niemieckiej	500 000 ton
Benzol	400 000 „
Spirytus i metanol	200 000 „
Stałe i gazowe surogaty	100 000 „
Razem	1 200 000 ton

W zestawieniu tym objęta jest przede wszystkim grupa produktów naftowych, uzyskiwanych z krajowego surowca ropnego, która do pewnego stopnia może być jeszcze podwyższona. Wszystkie inne cyfry są natomiast bliskie już granic ostatecznych, a o ile chodzi o spirytus, to w obliczeniu tym uwzględniono w szerokiej mierze ograniczenie zastosowania tego materiału jako środka napędowego.

Przewidując przyszłe zapotrzebowanie na podstawie dzisiejszych możliwości, można by przyjąć wysokość niemieckiej produkcji ze wszystkich wymienionych źródeł na końcowy rok planu, na okrągło 1 300 000 do 1 400 000 ton. Pozostawałoby zatem około 5 000 000 ton produktów mineralnych, które należałoby wytworzyć na drodze upłynniania węgla. Tak przedstawia się właściwe zadanie, które ma być w ciągu niemieckiej czterolatki rozwiązane, a każdy przyzna, iż cyfra ta posiada swą olbrzymią wymowę. Jak poważnie traktowany jest ten problem, świadczy o tym enuncjacja złożona podczas kongresu partyjnego ze strony czynnika decydującego, „iż niemiecka gospodarka musi zostać tak rozbudowana, by w każdej chwili i całkowicie od innych krajów niezależna, opierała się wyłącznie na własnych siłach". Wynika z tego jasno, iż istnieje w każdym razie silna wola, by do roku 1940 uzyskać owych 6 300 000 ton płynnych olejów mineralnych z własnej produkcji.

Należy zatem, jak to nasze zestawienie wykazuje, uruchomić szereg zakładów wytwórczych, które mogłyby rocznie produkować 5 000 000 ton syntetycznych olejów mineralnych. Jak wiadomo, niektóre z tych zakładów są już od dłuższego czasu w ruchu, a wytwórczość ich wynosiła w roku 1937 okrągło 850 000 ton. W roku bieżącym uruchomiono dalsze zakłady hydrowania, a budowa nowych jest rozpoczęta. Nie wiadomo, czy już dziś rozpoczęto budowę wszystkich zakładów, które łącznie mają produkować 5 000 000 ton, nie wiemy również, czy i w jakiej mierze uwzględniono oprócz benzyny wytwórczość inych produktów, a przede wszystkim olejów dieslowych i smarów, jest jednak rzeczą pewną, że działalność czynników kierujących zmierza do jak najszybszego uzyskania zamierzonej produkcji.

Czy osiągnięcie tego celu może się udać i czy Niemcy rozporządzają siłami robotniczymi, które są konieczne do jego realizacji? Następnie czy istnieje uzasadniona nadzieja, iż ten nowy wielki przemysł, gdy już raz zostanie stworzony, będzie bieżąco zasilany dostateczną ilością należycie wyszkolonych fachowych robotników? Odpowiedzi na te pytania nie uzyskamy na podstawie skąpych oficjalnych niemieckich materiałów statystycznych, — pomimo to rozporządzamy dostateczną ilością danych, by sytuację tę wyjaśnić.

W pierwszej linii możemy się oprzeć na studiach, przeprowadzonych przez angielski Komitet Falmouth'a i na jego opublikowanym sprawozdaniu, na temat możliwości upłynniania węgla w Wielkiej Brytanii, które to sprawozdanie dokonane zostało na podstawie gruntownych studiów, przeprowadzonych nad zakładami niemieckimi. Otóż okazuje się, iż uzyskanie jednej tony lekkiego środka napędowego powoduje przy procesie hydrowania spotrzebowanie 4,1 ton węgla, a przy systemie syntetycznym 5 do 6 ton tego surowca. Ponieważ uwodarnianie jako proces przetwórczy posiada większe znaczenie, należy się liczyć przeciętnie z zużyciem 4 5 ton węgla. W cyfrze tej objęte jest zapotrzebowanie węgla jako surowca wyjściowego dla właściwego procesu upłynniania, jak też jako materiału opałowego, koniecznego do opału kotłów parowych, urządzeń silnikowych, generatorów wodoru itd. Dla uzyskania 5 000 000 ton płynnych produktów mineralnych potrzeba by zatem zużyć okrągło 22 500 000 ton węgla. Stanowi to ilość pięć razy większą, niż ta, którą zużyto do tego celu w ostatnim roku i niemal 10% ogólnego wydobycia węgla kamiennego i brunatnego w r. 1937, przeliczonego na podstawie węgla kamiennego, a więcej niż 12% obecnej wewnętrznej konsumcji węgla w Niemczech

Do wydobycia i dalszej przeróbki tej ilości na oleje mineralne potrzeba by, wedle obliczeń angielskich, okrągło 135 000 robotników w górnictwie i zakładach pomocniczych oraz dalszych 65 000 do 70 000 robotników we właściwych zakładach upłynniania, łącznie zatem okrągło 200 000 ludzi. Ogólna ilość robotników zatrudnionych w r. 1937 w niemieckich kopalniach węgla kamiennego i brunatnego, łącznie z zakładami pomocniczymi, wynosiła okrągło 555 000 ludzi. Proces upłynniania węgla przy wykonaniu planu czteroletniego wymagałby zatem — i to tylko w tym właśnie zakresie — podwyższenia załóg robotniczych o 20% w stosunku do ilości ludzi, pracujących już obecnie w górnictwie węglowym.

Jest to dla kopalnictwa niemieckiego problem niesłychanie ciężki, którego rozwiązanie wydaje się wysoce wątpliwe, a wskazuje na to wiele symptomów. Przed niedawnym czasem sytuacja ta została dobitnie uwypuklona w sprawozdaniu krajowego urzędu pracy (Landesarbeitsamt) w Westfalii. Sprawozdanie to przytacza, że „liczba zatrudnionych robotników, która do maja się zwiększała, spadła obecnie, gdyż bieżące ubytki robotników górniczych nie mogły zostać pokryte". Czasopismo „Deutsche Bergwerks-Zeitung" wskazuje w związku z tym na specjalnie niekorzystne położenie o ile chodzi o narybek górniczy. Roczny dopływ powinien wynosić co najmniej 16 000 młodych sił, podczas gdy faktyczny dopływ nowych robotników w r. 1937, pomimo 50% wzrostu w stosunku do roku poprzedniego, osiągnął zaledwie 10 700 ludzi, pozostając w ten sposób o 33% poniżej koniecznego minimum. Zadanie jest o tyle trudne, iż liczba kończących szkoły górnicze spada z roku na rok, a zamiłowanie do szczególnie ciężkiego zawodu górnika z natury rzeczy nie jest zbyt szerokie. Również czasopismo „Die Deutsche Volkswirtschaft" zajęło ostatnio stanowisko wobec zagadnienia sił roboczych, przy czym posuwa się tak daleko, iż wskazuje na spensjonowanych inwalidów górników, zalecając ponowne przyjęcie ich do służby przy przydzielaniu inwalidom rodzajów pracy odpowiadającej ich zmniejszonym możliwościom.

Z tych paru przykładów widać, jak dzisiaj już przedstawiają się widoki bardziej intensywnego zwiększenia produkcji w górnictwie, które zajmuje pozycję kluczową w przemyśle upłynniania węgla. A przecież górnictwo jest tylko jednym z czynników w produkcji olejów mineralnych, a ta ostatnia znowu tylko jednym z odbiorców górnictwa. Nie wolno pomijać okoliczności, że także inne koła spożywców zgłaszają rosnące z roku na rok zapotrzebowanie, od którego pokrycia zależy wykonanie planu czteroletniego, a więc przede wszystkim przemysł żelazny, wytwórczość „Buny" i niezliczone inne gałęzie produkcji niemieckiej gospodarki zbrojeniowej. Z drugiej strony widzieliśmy, iż przyszłe zapotrzebowanie robotników, potrzebnych przy właściwym procesie produkcji sztucznych olejów mineralnych, obraca się w granicach, które obecnie zaledwie w drobnym ułamku zostały osiągnięte.

Ustaliliśmy, iż utrzymanie w ruchu zakładów przeróbczych wymagać będzie 65 000 do 70 000 robotników, przy czym nie uwzględniono jeszcze przemysłów, które będą musiały wyprodukować i dostawić materiały i wyposażenie maszynowe. Przyłącza się do tego jako moment specjalnie ciężki, iż przy skomplikowanych i w praktyce stosunkowo mało wypróbowanych procesach konieczna jest duża kadra wysoko ukwalifikowanych sił fachowych, która przez mechaniczny, masowy przydział sił, nawet gdyby one stały do dyspozycji nie da się utworzyć. Pogarsza sytuację fakt, iż także o ile chodzi o przyrost niemieckiego narybku inżynierskiego, znajdują się Niemcy już dzisiaj poniżej koniecznych wymagań

Wszystko więc zdaje się wskazywać na to, iż zagadnienie rąk roboczych należy do najcięższych, jakie rozwiązać ma gospodarka niemiecka. Skoro państwowy urząd pośrednictwa pracy określa obecnie brak robotników na 500 000

ludzi, to cyfra ta w każdym razie nie wydaje się obliczoną zbyt wysoko. Należy mieć stale przed oczyma, iż gwałtowny wzrost zapotrzebowania sił roboczych, potrzebnych do zrealizowania zagadnienia materiałów napędowych, wywołany został zapotrzebowaniem robotników w wielu innych gałęziach gospodarstwa, skoro Niemcy nie zadawalają się tym tylko, by podnieść do najwyższego poziomu zdolność produkcyjną istniejących już obecnie gałęzi produkcji, lecz stworzyć cały szereg nowych olbrzymich gałęzi wytwórczości. Dlatego też przerzucenie pewnej ilości robotników z jednej gałęzi produkcji do drugiej nie przynosi żadnego rozwiązania, skoro każda z nich wykazuje mniejszy lub większy deficyt rąk roboczych.

Nie należy również zapominać o jeszcze jednej ważnej okoliczności. Nasze rozważania dotyczyły wyłącznie zapotrzebowania produktów mineralnych w czasie pokoju. Tych okrągło 6 300 000 ton, będących wynikiem naszego obliczenia, odpowiada normalnemu, zwykłemu zapotrzebowaniu i to w tej wysokości, na jaką je same władze niemieckie oszacowały, nie zawierając w sobie nawet bardzo znacznego prawdopodobnie zwiększenia konsumcji, które niewątpliwie będzie się objawiało z biegiem czasu, równolegle z rozwojem samochodu popularnego. Planowana wytwórczość tych samochodów w ilości $1^1/_2$ miliona sztuk rocznie, co przekracza całkowitą ilość samochodów osobowych, posiadanych obecnie przez Niemcy, daje pewien pogląd na spodziewany wzrost motoryzacji i na wzrost zapotrzebowania środków napędowych.

Takie są, co wyraźnie podkreślić należy, perspektywy przyszłego zapotrzebowania Niemiec w czasie pokoju. Nie uwzględniono w nich zupełnie olbrzymiego wzrostu zapotrzebowania, które nastąpiłoby w razie wojny. Niemieccy rzeczoznawcy wojskowi określili zapotrzebowanie olejów mineralnych dla wszystkich sił zbrojnych łącznie z zapleczem na 15 do 20 000 000 ton rocznie, a choćby ono obracało się efektywnie w cyfrach nieco mniejszych, to i tak stanowiłoby cyfrę wielokrotnie wyższą od dzisiejszego spożycia. W okresie, w którym dziesiątki i setki tysięcy robotników, zatrudnionych w fabrykach, odejść by musiało do szeregów walczących, nastąpiło by olbrzymie zwiększenie braku rąk roboczych, które i dziś już trudno pokryć. W okresie zatem najważniejszym, na który nastawiony jest cały plan autarkiczny Niemiec, dla którego osiągnięcia skłonne są Niemcy, jak się okazuje, do poniesienia najcięższych ofiar, powiększyłyby się olbrzymio dzisiejsze trudności.

W jaki sposób trudności te zostaną usunięte, pozostanie tajemnicą tych, którzy rozwiązanie ich wzięli na swoje barki.

Francuska polityka naftowa

Niniejszy artykuł opracowany został na podstawie źródeł angielskich i niemieckich oraz danych statystycznych francuskich.

Roczne zapotrzebowanie olejów mineralnych wynosi we Francji blisko 9 milionów ton. Przeważna część zapotrzebowania pokrywana jest produktami finalnymi, uzyskanymi w rafineriach francuskich z przeróbki ropy, dowożonej z zagranicy. Zamieszczone poniżej zestawienie wykazuje import ropy surowej i produktów finalnych w ciągu pierwszych 5 miesięcy roku ubiegłego i bieżącego (w tonach):

Produkt	Styczeń — Czerwiec 1937 r.	Styczeń — Czerwiec 1938 r.
Ropa surowa	3 109 000	3 207 000
Benzyna	286 000	280 000
Nafta	1 500	1 000
Oleje smarowe	46 000	36 000
Olej gazowy	114 000	54 000
Olej opałowy	296 000	213 000
Razem	3 862 000	3 791 000

Zupełny prawie brak własnych źródeł surowca, a wskutek tego konieczność pokrywania zapotrzebowania w olejach mineralnych prawie w całości w drodze importu, zwrócił już od dawna uwagę francuskich czynników decydujących na omawiany problem, a w szczególności na konieczność zabezpieczenia sobie odpowiedniego zapasu olejów mineralnych, a szczególnie paliw płynnych, na wypadek wojny.

Cel powyższy osiągnięto w drodze ułatwień wprowadzonych dla importu ropy surowej i rozbudowy przemysłu rafineryjnego, a utrudnieniu importu produktów finalnych. Obowiązuje w tej mierze ustawodawstwo nałożyło na poszczególne przedsiębiorstwa naftowe, trudniące się importem olejów mineralnych, obowiązek stałego utrzymywania zapasów ropy naftowej względnie produktów finalnych w wysokości początkowo 1/4, a następnie 1/3 zbytu rocznego.

Oparłszy się w głównej mierze na przeróbce importowanego surowca oraz na utrzymywaniu poważnych zapasów na wypadek wojny, nie ustawano równocześnie w usiłowaniach zmierzających do możliwego zastąpienia importowanych olejów mineralnych surowcami krajowymi. W rachubę wchodzą tu benzyna syntetyczna, benzol, alkohol, oraz oleje otrzymywane z łupków bitumicznych. Konsumcja wymienionych namiastek przedstawia się w ciągu ostatnich lat w następujący sposób (w tonach):

Rok	Benzyna syntetyczna	Benzol	Alkohol	Oleje z łupków	Razem
1935	—	74 000	321 000	500	395 500
1936	—	80 000	304 000	1 300	385 300
1937	13 000	80 000	153 000	1 500	247 500

Z zestawienia powyższego widać, że zastępcze paliwa płynne nie odgrywają dotąd we Francji poważniejszej roli.

W ciągu ostatnich miesięcy powołany został we Francji specjalny Komitet pod nazwą Comité des Carburants pod przewodnictwem ministra wojny, w którego skład wchodzą reprezentanci marynarki, lotnictwa i najwyższej rady wojennej. Zadaniem komitetu jest poparcie produkcji paliw krajowych, zwiększanie zapasów i ułatwianie przewozów oraz rozdziału. Równocześnie podjęto, w drodze subwencjonowania, rozbudowę floty tankowej w celu doprowadzenia jej do takich rozmiarów, aby co najmniej połowa dowozu olejów mineralnych z zagranicy odbywać się mogła przy pomocy własnych środków przewozowych.

Równocześnie podjęta została budowa rurociągu, długości 450 km, łączącego jeden z portów atlantyckich z wnętrzem kraju, a służącego do transportu materiałów napędowych w sposób możliwie zabezpieczony przed atakami lotniczymi. Rurociąg łączyć się będzie z siecią odpowiednio zabezpieczonych zbiorników.

*

W połowie roku bieżącego zajmowała się Komisja górnicza i energetyczna parlamentu francuskiego, pracująca pod przewodnictwem posła Charles Baron'a, zagadnieniem wyzyskania rodzimych źródeł energii, a w pierwszym rzędzie sprawą materiałów napędowych. Referat wygłoszony na Komisji przez posła Baron'a oświetla w sposób zajmujący plany francuskie, zmierzające do możliwego uniezależnienia się na odcinku materiałów napędowych od importu zagranicznego.

Omawiany referat składa się z dwóch części, z których pierwsza zajmuje się paliwami zastępczymi (namiastkami), jak alkohol, benzol, benzyna syntetyczna, benzyna z łupków bitumicznych itp., a druga paliwami samodzielnymi, którymi zastąpić można stosowane dotychczas oleje mineralne, jak drzewo i uzyskiwane z niego produkty.

W odniesieniu do alkoholu stwierdza referent, że jego zapotrzebowanie na wypadek wojny do produkcji materiałów wybuchowych, jako rozpuszczalnika w przemyśle wojennym i do celów leczniczych, będzie tak wielkie, że przewyższy znacznie własną produkcję francuską. Już w czasie wojny światowej wynosiło roczne zużycie spirytusu 5—6 milionów hektolitrów, z czego tylko 1 milion hl pokryty był produkcją krajową.

Do podobnych wyników dochodzi referent także w odniesieniu do benzolu, który ze względów wojskowych przeznaczony być musi w pierwszym rzędzie do produkcji materiałów wybuchowych, a to tym bardziej, że produkcja koksowni francuskich i gazowni, ograniczona możliwościami zbytu koksu, nie może odegrać w całokształcie zagadnienia motoryzacyjnego poważniejszej roli.

Specjalny ustęp referatu poświęcony został produkcji benzyny syntetycznej. Referent oświadcza się w sposób stanowczy przeciw rozbudowie produkcji benzyny syntetycznej i jako argument przytacza: niepomierną wysokość koniecznych w takim razie inwestycji, wysoki koszt własny wyprodukowanej benzyny, a w końcu wysokie zużycie węgla jako surowca, który importowany by być musiał na wypadek wojny w znacznie jeszcze większych ilościach, aniżeli w czasie pokoju.

Opierając się na doświadczeniach uzyskanych w uruchomionych dotychczas zakładach próbnych, oblicza referent czas potrzebny w najlepszym razie na budowę odnośnego zakładu na 15 do 17 miesięcy, przypominając, że w istniejących dotychczas dwóch niewielkich fabrykach kosztuje produkcja benzyny 4,10, względnie 5,70 franków za litr.

Dodać należy, że mimo takich, dla koncepcji tej tak niekorzystnych warunków, rozpoczęto niedawno we Francji budowę fabryki, obliczonej na produkcję 60 000 ton benzyny rocznie w drodze uwodarniania węgla. Czas budowy fabryki obliczony jest na dwa lata, koszt na 300 do 350 milionów franków. Koszt własny produkcji litra benzyny wynosić ma 1,50 do 2,30 franka, zużycie węgla $4^1/_2$ do 5 ton na jedną tonę wyprodukowanej benzyny.

Oświadczając się przeciw rozbudowie produkcji benzyny syntetycznej, zwraca jednak referent uwagę na konieczność uruchomienia zakładu dla produkcji lotniczej benzyny wysokooktanowej. Opierając się na wynikach badań, przeprowadzonych w czasie specjalnej podróży po Stanach Zjednoczonych, omawia referent trudności, związane z uruchomieniem tego rodzaju zakładu, a przede wszystkim z dostawą potrzebnego materiału wyjściowego.

W sposób negatywny wypadły rozważania, dotyczące przeróbki teru, w głównej mierze z powodu ograniczonej stosunkami gospodarczymi możliwości zbytu koksu względnie półkoksu.

Także produkcja benzyny lotniczej oparta na zasadzie izooktanu, nie wchodzi we Francji w rachubę, rafinerie bowiem francuskie nie rozporządzają potrzebną w takim wypadku produkcją gazów krakowych. Referent stwierdza dla przykładu, że jedna rafineria w Baton-Rouge w Stanach Zjednoczonych Am. Półn. pozwolić sobie może na technicznie i gospodarczo uzasadnioną polimeryzację gazów krakowych, dysponując własną przeróbką ropy w ilości tak dużej, jak wszystkie francuskie rafinerie razem wzięte.

*

Stwierdziwszy zatem niemożność rozwinięcia dostatecznie wielkiej produkcji własnej paliw płynnych, oświadcza się referent za konieczno-

ścią zużycia do tego celu drzewa, jako produktu stojącego do dyspozycji w ilościach zupełnie wystarczających, przy równoczesnym jak najszerszym zastosowaniu generatorów gazowych.

Opierając się na przeprowadzonych doświadczeniach, proponuje referent zastosowanie, w miejsce używanego dotychczas zwykłego węgla drzewnego, specjalnego, znormalizowanego rodzaju węgla drzewnego skomprymowanego, pod nazwą „karbonit", produkowanego już we Francji przy pomocy kredytów państwowych. Nowy ten produkt posiada tę zaletę, że z 1 kg wydaje około 5 000 litrów gazu, przy 1 250 do 1 350 kaloriach, tj. średnio około 6,5 milionów kalorii, podczas gdy zwyczajny węgiel drzewny wydaje tylko 2 000 litrów gazu, a więc tylko około 2 5 milionów kalorii. W stosunku do węgla zwykłego wymaga karbonit trzykrotnie mniejszej przestrzeni, nie ulega sproszkowaniu, jest czysty w użyciu, niehygrokospijny i daje pięciokrotne zwiększenie promienia działanio samochodu bez ponownego napełniania zbiornika.

W wyniku praktycznym zastępuje 1 kg karbonitu 1 litr benzyny i kosztuje tylko 0 90 franka. Wedle obliczeń referenta, przeznaczyć by można już obecnie około 8 milionów metrów sześciennych drzewa do przeróbki na karbonit, zastępując w ten sposób import 550 000 ton benzyny. W ciągu kilku lat zwiększyć by można używaną na ten cel ilość drzewa do około 15 milionów metrów sześciennych. Referent oblicza, że w stosunkowo niedługim okresie czasu przestawić by można w ten sposób na napęd generatorowy wszystkie samochody ciężarowe, traktory rolnicze oraz cały motorowy ruch kolejowy, oszczędzając przy tym około 13 milionów ton benzyny i 300 000 ton oleju gazowego

Przedstawiony w ten sposób niezmiernie śmiały projekt zastąpienia benzyny gazem generatorowym, otrzymywanym ze specjalnego węgla drzewnego, posiada jednak dużo stron ujemnych.

Przede wszystkim więc jest koszt własny karbonitu o 50% wyższy od ceny płaconej w imporcie za benzynę. Przyjąć również należy, że produkcja karbonitu zwolniona by być musiała od podatków, obciążających benzynę, co dla skarbu państwa przedstawiałoby stratę w wysokości 2 miliardów franków rocznie.

Pod rozwagę wziąć również należy sprawę olbrzymich, bo miliardowych kwot, które zainwestowane by być musiały w produkcję karbonitu i na stworzenie dostatecznie rozgałęzionej i sprawnej organizacji sprzedaży. Na wypadek wojny dołączyłby się tu szereg dalszych trudności i przeszkód, jak czas potrzebny na zorganizowanie produkcji i zbytu węgla, koszty produkcji generatorów i czas potrzebny na przebudowę parku samochodowego, a w końcu na możliwość dostarczenia potrzebnych ilości drzewa, przede wszystkim ze względu na kwestię potrzebnych w tym wypadku robotników.

Na wszystkie te trudności zwrócił już uwagę w sposób zupełnie stanowczy francuski minister rolnictwa Queuille, stwierdzając, że na pierwszym miejscu postawić należy sprawę rozbudowy własnej floty tankowej i utworzenia odpowiednich zapasów olejów mineralnych dla celów wojskowych. Na podobnym stanowisku stanął także szef „Office National des Combustibles Liquides", stwierdzając przy sposobności rozważania sprawy produkcji benzyny syntetycznej co następuje: „w pierwszym rzędzie musimy tedy utworzyć poważne zapasy, zdecentralizować je i rozbudować nasze magazyny i urządzenia transportowe. Poza tym musimy posiadać potężną flotę, która jest i pozostanie najważniejszym czynnikiem francuskiej polityki naftowej".

Pokrycie angielskiego zapotrzebowania olejów mineralnych na wypadek wojny

I. Źródła nabycia.

Jednym z najbardziej aktualnych tematów, omawianych w ciągu ostatniego roku w parlamencie angielskim i w prasie tego kraju, była sprawa zaopatrzenia Wielkiej Brytanii w oleje mineralne na wypadek wojny. Dla najszerszej opinii była kwestia ta równie aktualna i równie żywa, jak sprawa dowozu środków żywności — ze zrozumiałych bowiem powodów jest dla Anglii rozwiązanie obu tych zagadnień decydujące na wypadek wojny, prowadzonej z którymkolwiek bądź przeciwnikiem. Okazało się, że przeciętny obywatel angielski interesuje się nie tylko budową samolotów wojskowych, motoryzacją armii i rozwojem floty wojennej; obok tych kwestii szuka on również odpowiedzi na pytanie, czy flota wojenna ma zapewnioną dostawę potrzebnej ilości oleju opałowego i czy nie zabraknie benzyny dla tysięcy samolotów i dziesiątków tysięcy samochodów, tanków i wszelkiego rodzaju specjalnych pojazdów mechanicznych. Znaczenie niemniejsze w stosunkach angielskich posiada poza tym sprawa pokrycia normalnego codziennego zapotrzebowania materiałów napędowych i olejów smarowych dla potrzeb przemysłu i komunikacji.

Zbadanie i rozwiązanie wszystkich powyższych kwestii powierzone zostało w ciągu ubiegłych miesięcy przez rząd angielski specjalnej Komisji, powołanej pod przewodnictwem Lorda Falmoutha. Przedłożone przez komisję tę spra-

wozdanie, omówione niedawno na łamach naszego czasopisma, dochodzi do wniosku, że — nie zapoznając znaczenia produkcji krajowej i wyzyskania wszelkich możliwych surowców i namiastek, a w szczególności węgla — punkt ciężkości zaopatrzenia Anglii w oleje mineralne leży w zorganizowaniu i zabezpieczeniu dowozu olejów mineralnych z zewnątrz i w zamagazynowaniu ich w odpowiedni sposób. Podany do publicznej wiadomości tekst sprawozdania Komisji Lorda Falmoutha nie obejmuje szczegółów dotyczących źródeł pokrycia zapotrzebowania, kwestii zorganizowania i zabezpieczenia transportów oraz sposobu zamagazynowania olejów. Szczegółowe opracowanie wszystkich powyższych kwestii nie należało do zakresu działania wymienionej Komisji, a poza tym nie nadaje się ono w żadnym wypadku do publicznego ogłaszania. Jest jednak rzeczą niewątpliwą, że kwestie te rozważone zostały bardzo szczegółowo przed ogłoszeniem sprawozdania Komisji i że sprawa dowozu i zamagazynowania olejów mineralnych została szczegółowo zbadana z wynikiem dla takiego właśnie rozwiązania tego zagadnienia zupełnie pozytywnym.

Bliższe zapoznanie się ze statystyką importu olejów mineralnych do Anglii w ciągu ostatnich lat, a równocześnie z wykazami produkcji tych wszystkich krajów, z których Anglia dotychczas ropę i produkty naftowe przywozi, lub w przyszłości przywozić by mogła, umożliwia nam zorientowanie się w tych wszystkich zagadnieniach, które razem wzięte decydują o możliwości i sposobach pokrycia angielskiego wojennego zapotrzebowania olejów mineralnych.

Na początku niniejszych rozważań stwierdzić należy, że Wielka Brytania uzależniona jest pod tym względem prawie w całości od produkcji obcej. Fakt ten, na pierwszy rzut oka bardzo niekorzystny, a nawet — jak by się zdawać mogło — wprost niebezpieczny, przedstawia się po bliższym zbadaniu o wiele bardziej korzystnie niż w okresie wojny światowej.

Pokojowe zapotrzebowanie Anglii wynosi w ciągu ostatnich lat przeszło 10 milionów ton [1]) rocznie, z czego tylko 5% pokrywa produkcja własna. Dominia angielskie, a w szczególności Trynidad, Indie Brytyjskie i Burmah, Borneo brytyjskie oraz Kanada produkują rocznie łącznie blisko 5 milionów ton ropy naftowej. Ropa ta służy jednak prawie w całości do pokrycia zapotrzebowania poszczególnych dominiów, tak iż tylko nieznaczne stosunkowo ilości ropy surowej względnie produktów naftowych z Trynidadu przywożone są do Anglii, tworząc właśnie to tak nieznaczne, 5%-owe pokrycie zapotrzebowania angielskiego własną produkcją.

Przeszło 90% swego zapotrzebowania pokrywa zatem Anglia olejami mineralnymi wyprodukowanymi poza granicami swego imperium. Zamieszczona poniżej tabela przedstawia import olejów mineralnych do Anglii z poszczególnych krajów w ciągu ostatnich lat (w 1 000 t [1]):

Kraj	1933	1934	1935	1936	1937
Venezuela i Indie Holend.	2 776	3 271	3 580	4 043	4 166
Iran (Persja)	2 294	2 315	2 113	1 986	2 190
Stany Zj. A. P.	1 259	1 267	1 062	1 046	1 395
Trynidad [2])	354	442	441	591	579
Meksyk	889	975	1 262	756	578
Rumunia	670	681	567	743	499
Irak	—	53	555	601	482
Peru	348	394	299	357	320
Rosja	266	236	288	452	303

Największym dostawcą olejów mineralnych jest dla Anglii Venezuela wraz z Indiami Holenderskimi, których rafinerie przerabiają obok własnej, przede wszystkim ropę venezuelską. W ciągu ostatnich pięciu lat zwiększył się import angielski z wymienionego źródła blisko o połowę, wzrastając z 30,8 na 35,3% całego importu angielskiego.

Miejsce następne zajmuje Iran z 18,5%, Stany Zjednoczone A. P. z 11,8% oraz własne posiadłości brytyjskie i Meksyk po 4,9% całości przywozu.

Wedle podziału na poszczególne produkty przedstawia się dowóz z krajów wymienionych w poprzedniej tabeli, w roku 1937 w sposób następujący (w 1000 ton) [1]):

Kraj	Ropa surowa	Benzyna	Nafta	Oleje smarowe	Olej gazowy	Olej opałowy
Venezuela i Indie Holen.	534	1 989	217	—	114	1 312
Iran (Persja)	297	984	251	—	93	566
Stany Zj. A. P.	—	563	162	342	55	273
Trynidad [2])	58	256	6	1	16	241
Meksyk	41	57	46	50	—	385
Rumunia	—	249	62	—	172	16
Irak	482	—	—	—	—	—
Peru	321	—	—	—	—	—
Rosja	—	170	30	61	19	24

Prawie połowa całej ropy surowej dowożonej do rafinerii angielskich pochodzi z Venezueli i Iraku; na dalszych miejscach widzimy Iran i Peru. Benzyna i nafta dowożone są w pierwszym rzędzie z Venezueli i Iranu, a następnie z Ameryki Północnej. Ameryka jest również głównym dostawcą olejów smarowych. Olej opałowy pochodzi przede wszystkim z Venezueli, a następnie z Iranu i Meksyku. Rolę stosunkowo nieznaczną, jako dostawca produktów naftowych, odgrywa Rosja.

Tak przedstawia się stan dzisiejszy. Na wypadek wojny staje się zapotrzebowanie produktów naftowych niewątpliwie wyższe, przy czym trudno jednak obecnie określić jego wysokość. W obliczeniach przyjąć jednak należy zapotrzebowanie wojenne w wysokości co najmniej dwukrotnej w stosunku do pokojowego.

---

[1]) tona angielska = 1 016 kg.

[2]) Trynidad łącznie z innymi krajami imperium brytyjskiego.

Zapotrzebowanie olejów mineralnych pokrywane jest dotychczas — jak już o tym wspomnieliśmy wyżej — w drobnej tylko części produkcją pochodzącą z własnych dominiów. Na wypadek wojny zwiększony być może jednak dowóz z Trynidadu i z Borneo, których produkcja wynosi obecnie łącznie około 3 miliony ton, w znacznej mierze przy równoczesnym wzmożeniu produkcji tych krajów.

Decydujące znaczenie dla zaopatrzenia Anglii w oleje mineralne posiada Iran, którego produkcja naftowa znajduje się w całości w rękach kapitału angielskiego. Produkcja Iranu, zwiększająca się z roku na rok, wynosi obecnie przeszło 10 milionów ton. Produkcja ta zwiększona być może, wobec posiadania poważnych rezerw terenowych, przeciągu bardzo krótkiego czasu.

W najbliższym sąsiedztwie Iranu leżą wyspy Bahrein, których produkcja wzrastająca gwałtownie w ciągu ostatnich lat, wynosi obecnie przeszło 1 milion ton przy dalszych możliwościach poważnego wzrostu. W odniesieniu do obu ostatnich pozycyj stwierdzić jednak należy, że niekorzystna dla Angli sytuacja na Morzu Śródziemnym spowodować może konieczność przewozu ropy względnie produktów naftowych pochodzących z Persji i Wysp Bahrein dokoła Afryki, zamiast najkrótszą drogą przez Kanał Sueski.

Niepewna sytuacja na Morzu Śródziemnym spowodować również może odcięcie dowozu ropy, względnie produktów naftowych, z Rumunii, Iraku i Rosji, w obecnej łącznej wysokości 3 milionów ton, która to ilość zastąpiona by być musiała zwiększonym przywozem z innych terenów. W każdym razie liczyć się jednak należy z możliwością zaopatrzenia floty brytyjskiej, walczącej w obrębie Morza Śródziemnego, w olej opałowy, doprowadzony z Iraku przy pomocy zbudowanych przed kilku laty rurociągów, łączących mezopotamskie tereny naftowe ze wschodnim wybrzeżem Morza Śródziemnego.

Nawet jednak zupełne przerwanie dowozu olejów mineralnych od strony wschodniej nie może spowodować dla Anglii poważniejszego niebezpieczeństwa. Jako dostawcy wchodzą bowiem w takim wypadku kraje półkuli zachodniej, a w szczególności Stany Zjednoczone A. P., Wenezuela wraz z Curaçao i Arubą oraz Meksyk, a w mniejszym zakresie także Peru, Kolumbia i Ekwador. Podkreślić należy, że same tylko Stany Zjedn. A. P. dostarczyć mogą ilości praktycznie nieograniczonych. Z wymienionych wyżej krajów, produkuje Venezuela około 27 milionów ton ropy naftowej, przy możliwości natychmiastowego znacznego zwiększenia tej produkcji.

Przy tak określonych, tzn. w praktyce prawie nieograniczonych możliwościach pokrycia swego zapotrzebowania, posiada Anglia już obecnie olbrzymie rezerwy produktów naftowych, zamagazynowanych na potrzeby swej floty i armii. W odniesieniu do tej sprawy złożył niedawno Lord Admiralicji pułkownik Llewellyn oświadczenie następującej treści: „Flota angielska nagromadziła we wszystkich częściach świata bogate rezerwy olejów mineralnych i nagromadza je dalej w miejscach, dających 100%-we zabezpieczenie". Stwierdzenie to, odnoszące się do floty wojennej, rozciąga się również na potrzeby armii powietrznej i lądowej, tak iż zaopatrzenie angielskich sił zbrojnych w produkty naftowe na kilka pierwszych miesięcy wojny uważać należy już obecnie za zupełnie zabezpieczone.

II. Zabezpieczenie dowozu.

Osobnym zagadnieniem, w odniesieniu do pełnego zaopatrzenia się w oleje mineralne na wypadek wojny, jest w stosunkach angielskich zabezpieczenie dowozu tych produktów. Sama możność zakupu ropy surowej, względnie produktów finalnych, byłaby niewątpliwie niewystarczająca, gdyby nie istniała pewność bezpiecznego ich przewozu. I na tym także odcinku przedstawia się sytuacja Anglii nader korzystnie.

Badając środki transportowe, które stać będą do dyspozycji Anglii na wypadek wojny, stwierdzić możemy już z góry, że jej własny tonaż okrętowy wystarcza w zupełności do przewiezienia całego jej zapotrzebowania olejów mineralnych. Okazuje się mianowicie, że Anglia rozporządza największą flotą tankową w stosunku do wszystkich innych państw. Wedle danych oficjalnych, obejmowała angielska flota tankowa w połowie 1937 roku 394 jednostek o łącznym tonażu *2 533 494* brt, a łącznie z dominiami 454 jednostek i *2 886 864* brt, tzn. *29%* tonażu światowego. Przyjmując pojemność wymienionej floty na 4,3 milionów ton produktów naftowych i możliwość sześciu przewozów w ciągu roku, otrzymamy ilość 25 milionów ton olejów mineralnych, które przewiezione być mogą w ciągu roku do Anglii przy pomocy własnych morskich środków przewozowych.

Obliczenie to dokonane zostało z nadzwyczajną ostrożnością, przyjęta bowiem do obliczenia ilość 6 przejazdów w ciągu roku na przestrzeniach np. tak stosunkowo nieznacznych, jak między Anglią a Kalifornią lub Iranem, może być w praktyce poważnie zwiększona. W rachubę wchodzą tu następujące odległości: San Francisko—Londyn przez Kanał Panamski około 7 800 mil morskich, Abadan—Londyn przez Kanał Sueski 6 500 mil morskich, Golf—Londyn 4 700 mil morskich i Curaçao—Londyn 4 200 mil morskich. Na przestrzeniach tych zwiększyć można ilość przejazdów na 7—9 rocznie i otrzymać w ten sposób znacznie wyższe kwoty od wyżej przyjętych. Przy obliczeniach tego rodzaju uwzględnić również należy znacznie zwiększone szybkości nowoczesnych statków tankowych.

Opisaną wyżej sytuację pogorszyć mogą do pewnego stopnia trudności, które wyniknąć

by mogły z przerwania swobodnej żeglugi przez Morze Śródziemne w odniesieniu do tych ilości olejów mineralnych, które dowożone by być miały z bliskiego Wschodu. W wypadku tym, przy konieczności objazdu dokoła Afryki, zwiększyłaby się przestrzeń transportu dla tych ilości produktów naftowych o około 60%. Trudności te, które dotyczyć by mogły w nieznacznej tylko części przewozów, pokonane by być mogły stosunkowo łatwo, przez zwiększenie dowozów z półkuli zachodniej.

Przy przewozie produktów naftowych na wypadek wojny nie potrzebowałaby prawdopodobnie Anglia ograniczać się do swej własnej floty, jest bowiem rzeczą zupełnie pewną, że floty innych państw postawione by zostały w dużej mierze do jej dyspozycji. Floty tankowe poszczególnych krajów przedstawiają się w sposób następujący, na 30 czerwca 1937 r.:

Kraj	Statki tankowe	Brutto-reg. t.	% tonażu światowego
Anglia i dominia	454	2 887 000	29,0
Stany Zjedn. A. P.	394	2 575 000	25,9
Norwegia	250	1 856 000	18 6
Holandia	93	447 000	4 5
Panama	40	397 000	4,0
Italia	72	356 000	3 6
Francja	40	242 000	2,4
Japonia	28	223 000	2,2
Niemcy	27	160 000	1,6
Szwecja	17	129 000	1,3
Rosja	24	119 000	1,2
Inne kraje	119	566 000	5,7
Razem	1 558	9 957 000	100 0

Ilości powyższe, zestawione na połowę ubiegłego roku, powiększyły się znacznie w ciągu następnych miesięcy. Świadczy o tym stan budowy okrętów tankowych, podany poniżej w brt.

Na dzień	Wszystkie kraje	Z tego Anglia
31. XII. 1937	768 930	169 450
31. III. 1938	865 170	244 660

Z końcem marca br. przypada zatem 28% budowy statków tankowych na Wielką Brytanię. Jest rzeczą jasną, że na wypadek wojny zwiększyć i przyśpieszyć można w wysokim stopniu, przy środkach jakimi dysponuje Anglia, budowę dalszych okrętów tankowych. Jako przykład służyć może okres wojny światowej, w czasie której budowa okrętów z 1 200 000 brt. w roku 1915, zwiększona została do 7 145 000 brt. w roku 1919. Przy olbrzymich w praktyce możliwościach rozbudowy własnej floty tankowej przez Anglię, nie wydaje się jednak aby potrzeba ta okazała się aktualna, a to tym bardziej, że blisko 23% tonażu pochodzi z ostatnich 5 lat, a dalszych 25% z ubiegłych 10 lat, tak iż połowę blisko angielskiej floty tankowej tworzą statki nowoczesne z średnią szybkością 12—13 węzłów, dochodzącą przy statkach najnowszych do 18 węzłów. Szybkość ta zwiększa w wysokim stopniu możliwość pełnego wyzyskania floty i podwyższenia w ten sposób jej możliwości transportowych.

Przy omawianiu zdolności transportowych angielskiej floty tankowej na wypadek wojny, rozważyć również należy czynnik bezpieczeństwa, względnie możliwość strat, spowodowanych przez floty nieprzyjacielskie. Przy naszych rozważaniach stwierdzić należy, że rozłożenie dowozów na kilkaset jednostek, kursujących na kilkunastu liniach, zmniejsza w wysokim stopniu ryzyko strat, a to tym bardziej, że przy poważnym rozwoju środków zaczepnych, którymi dysponują nowoczesne floty, rozwinięta została równocześnie broń odporna w stopniu co najmniej równym.

W tym miejscu powołać się można znowu na orzeczenie Komisji Falmoutha, stwierdzające, że: „polityka magazynowania i dowozu olejów mineralnych z krajów zamorskich gwarantuje w pełni pokrycie angielskiego zapotrzebowania olejów mineralnych".

Naftowy przemysł rosyjski i jego stan obecny

Rosyjska produkcja ropy naftowej zajmuje trzecie miejsce w tabeli światowej, po Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i Wenezueli.

Głównymi ośrodkami naftowymi są Kaukaz, okręg Groźnego, Emba i Majkop, prócz tych zagłębi istnieją jednak w Rosji i mniejsze ośrodki produkcji.

Wydobycie ropy surowej w Rosji wynosiło w roku 1937 okrągło 2 687 000 cystern, stanowiąc 9,72% wydobycia światowego. Zaznaczyć należy, że wydobycie ropy wzrastało w Rosji w ostatnich latach, co uwydatnia następująca tabela:

Rok	Cysterny
1932	2 117 000
1933	2 124 000
1934	2 391 000
1935	2 498 000
1936	2 602 000
1937	2 687 000

Z zestawienia tego widzimy, iż rozwój przemysłu naftowego w Rosji był stały, aczkolwiek

wzrost produkcji nie następował tak szybko, jak w innych krajach, np. Wenezueli, która pozostając zaraz poza Rosją, wysunęła się obecnie przed nią ze swoją produkcją. Wzrost produkcji w Rosji w r. 1937 nie jest już tak znaczny, jak w latach poprzednich, przy czym nadmienić należy, że utrzymuje on się stale poniżej wyznaczonego na każdy rok przyrostu.

O ile chodzi o wiertnictwo naftowe, to już w roku 1937 stan wierceń obniżył się w stosunku do roku poprzedniego, niemniej jednak wedle statystyk rosyjskich odwiercono w r. 1937 ogółem około 1 000 000 m.

Ten na ogół pomyślny stan przemysłu naftowego w Rosji, którego rozwój uległ jednak już w roku ubiegłym pewnemu przyhamowaniu, wykazuje w roku bieżącym poważne i budzące obawy symptomy.

Po poprawie, która uwidoczniła się w rosyjskiej produkcji naftowej w drugim kwartale 1938 roku nastąpiło ostatnio ponowne pogorszenie. Produkcja ropy, która w miesiącu czerwcu i lipcu poraz pierwszy od dłuższego czasu przewyższyła nieco roczny preliminarz zapotrzebowania, spadła w miesiącu sierpniu znowu poniżej tego kryterium, a akcja wiertnicza, pozostawiająca już przedtem bardzo wiele do życzenia, w obu ostatnich miesiącach uległa poważnemu zahamowaniu. — Wybitny optymizm, dający się zauważyć w kierowniczych kołach przemysłu i w prasie sowieckiej pod wrażeniem aktywności kopalnictwa naftowego, ustąpił miejsca wzrastającej trosce o rozwój przemysłu naftowego w najbliższej przyszłości.

Troska o dalszy rozwój produkcji jest aż nadto uzasadniona silnym wzrostem własnego zapotrzebowania, podczas gdy eksport, do niedawna odgrywający tak ważną rolę, schodzi coraz bardziej na plan dalszy.

O sytuacji i możliwościach rosyjskiego eksportu naftowego świadczą wymownie cyfry, dotyczące sowieckiego eksportu olejów mineralnych w ciągu ostatnich lat. Cyfry te przytaczamy poniżej:

Rosyjski eksport olejów mineralnych.

Rok	1927/8	2 728 000	ton
„	1928/9	3 566 000	„
„	1930	4 802 000	„
„	1931	5 224 000	„
„	1932	6 102 000	„
„	1933	4 894 000	„
„	1934	4 271 000	„
„	1935	3 330 000	„
„	1936	2 665 000	„
„	1937	1 929 000	„

Z zestawienia tego widać, że nadwyżki ponad zapotrzebowanie własne, wychodzące obecnie w formie eksportu poza granice kraju, stają się z roku na rok coraz mniejsze, i że w ten sposób maleją sukcesywnie rezerwy, które użyć by można na wypadek nagłego zwiększenia się konsumcji wewnętrznej.

Nie brak wprawdzie wiele obiecujących nowych wierceń, potwierdzających istnienie olbrzymich bogactw ropnych tego kraju, — jednak wszystkie nowo odkryte złoża naftowe nie dadzą tak długo gwarancji trwałego wzrostu produkcji, jak długo także i prace wiertnicze nie przybiorą na intensywności w odpowiednim stosunku. Odwiercenie odpowiedniej ilości szybów odkrywczych i produktywnych jest zawsze zasadniczym założeniem istnienia wydatnej produkcji naftowej, — a chociaż w razie nadzwyczajnej wydajności produktywnych złóż naftowych można czas jakiś pokrywać bieżące zapotrzebowanie produkcją poprzednio odkrytą, co jednak w dalszej prespektywie z reguły powoduje wyczerpanie zapasów, — to jednak równomierna akcja wiertnicza będzie zawsze zasadniczym wymogiem każdej ekonomicznej eksploatacji złóż

Jeszcze przed kilku laty należały prace wiertnicze do najbardziej aktywnych i wydajnych działów rosyjskiego przemysłu naftowego. Pominąwszy wszystkie organizacyjne i materialne trudności, mógł przemysł ten trwale, a często poza granice, planem objęte, polepszać swe wyniki w tym zakresie. A chociaż czysto ilościowe nadwyżki uskuteczniano bardzo często na koszt jakości wierceń i na koszt ich wydajności, to jednak intensywność prac wiertniczych przyczyniła się bardzo poważnie do trwałego rozwoju istniejących podstaw produkcji.

W tym względzie sytuacja przemysłu uległa od dłuższego czasu bardzo znacznemu pogorszeniu, a wszystkie usiłowania, zmierzające do zmiany tego stanu, spełzły — jak dotąd — na niczym. Wyniki wierceń nie tylko że stale pozostają daleko poza granicami objętymi planem, lecz mają wszelkie pozory, jakoby po umiarkowanej poprawie w drugim kwartale, miał obecnie nastąpić groźny spadek produkcji. Przeciwstawienie wyników produkcji i wierceń od początku tego roku uwydatnia dokładnie ten rozwój:

Rok 1938	Produkcja ropy w %	Wyniki wierceń w % preliminarza rocznego
I-y kwartał	94,0	69,1
kwiecień	97,5	72,1
maj	99,1	75,8
czerwiec	101,4	75,5
lipiec	101,0	63,5
sierpień	97,2	48,7 [1])

Wynika z tego, że podczas gdy preliminarz produkcji w pierwszych 8-miu miesiącach bieżącego roku mógł być wykonany w granicach 97,3% — co zresztą nie może być uważane za efekt specjalnie korzystny, gdyż ten odsetek odpowiada niedoborowi produkcji 900 000 t — to w przeciwstawieniu do tego stanu osiągnęły wyniki wierceń w tym samym czasokresie granice nie większe nad 68,1% preliminarza. Jest to wynik fatalny, bez względu na to, czy patrzymy nań

[1]) obliczono na podstawie zbiorowego wyniku za miesiące styczeń—sierpień.

Rozmieszczenie ośrodków wydobycia ropy naftowej w poszczególnych krajach

Wielkości kół obrazują w przybliżeniu wysokość produkcji ropy



pod kątem rosnącego zapotrzebowania, czy też pod kątem skuteczności zarządzeń pomocniczych, uchwalonych z początkiem marca br. na konferencji związku związków robotników naftowych. Toteż jest zupełnie zrozumiałe, jeżeli „Przemysł", organ fachowy Komisarza ciężkiego przemysłu, wskazuje na to, iż to „wielkie niedociągnięcie" w akcji wiertniczej grozi nie tylko niebezpieczeństwem dla wykonania programu roku bieżącego, lecz stawia nadto także pod znakiem zapytania preliminarz planu na rok 1939. Faktycznie można już dzisiaj przyjąć z pewnym prawdopodobieństwem, że ponownemu spadkowi produkcji ropy naftowej nie da się zapobiec, jeżeli w najkrótszym czasie nie zostaną przedsięwzięte środki zaradcze, zmierzające do wzmożenia intensyfikacji wierceń.

Według wszystkich danych o rosyjskiej gospodarce naftowej, trudno przypuścić, by to miało się udać. Nie brak wprawdzie nowych, energicznych dekretów właściwych władz, domagających się radykalnego usunięcia ostniejących braków, utrudniających intensyfikację wierceń, jednak te braki i te utrudnienia tkwią za głęboko w samym systemie sowieckim, by dały się usunąć chociażby jeszcze bardziej drakońskimi zarządzeniami.

Ustawicznie i w różnej formie powtarzają się w raportach rosyjskiego przemysłu naftowego tak często słyszane skargi na niedostateczną, ociężałą, ba nawet zupełnie chromającą dostawę potrzebnych materiałów wiertniczych i pomocniczych, na niedostateczne techniczne kwalifikacje fachowych robotników, na wadliwą organizację i kooperację pracy, na passywność, lenistwo i obawę przed odpowiedzialnością nie tylko poszczególnych robotników, lecz częstokroć także i odpowiedzialnych kierowników.

Przy najlepszych chęciach nie widzimy możliwości zapobieżenia tym i wielu innym niedomaganiom. Aczkolwiek można przyjąć, iż sabotażystów gruntownie już unieszkodliwiono, to jednak tu i ówdzie powtarzają się w prasie wersje, iż przemysł jeszcze wciąż cierpieć musi na skutek ich zbrodniczych knowań Należałoby jednak przyjąć, iż po tylu czystkach powinny już nareszcie ukazać się symptomy prawdziwego i wydatnego postępu. Fakt, że dotychczas jeszcze nigdzie postęp ten nie rzuca się w oczy, potwierdza na nowo tę tezę, że rządowi sowieckiemu nie udało się ni dobrym słowem, ni siłą, utrzymać takich przesłanek produktywnej pracy, jakie w krajach zorganizowanych na zasadach indywidualnej gospodarki rozumieją się same przez się. W tych warunkach nie można rosyjskiej produkcji ropnej wróżyć zbyt korzystnych horoskopów także i na najbliższą przyszłość.

Stan motoryzacji i zapotrzebowanie paliwa płynnego w Czechosłowacji

Napięcie polityczne, objawiające się w Czechosłowacji od szeregu miesięcy i stwarzające z tego państwa najbardziej zapalne ognisko w Europie, nie pozostało oczywiście bez widocznego wpływu na stan gospodarczy tego kraju. Że oddziaływanie to nie mogło być bardzo korzystne, jest rzeczą jasną.

Wskaźnik wytwórczości przemysłowej, przyjmując rok 1929 jako 100, obniżył się w czerwcu br. na 90,1, w stosunku do 98,7 w analogicznym miesiącu roku poprzedniego i w stosunku do 95,3 przeciętnej dla całego roku 1937. Wartość importu w pierwszym półroczu 1938 roku spadła w porównaniu z takim samym okresem roku ubiegłego o 12%. Od miesiąca marca daje się też zanotować stały spadek eksportu, skutkiem czego obniżał się równie gwałtownie stopień zatrudnienia w przemysłach eksportujących. Pomimo obniżki cen hurtowych, nie nastąpiła obniżka cen detalicznych, skutkiem czego zanotować się dawał gwałtowny wzrost cen środków spożywczych, a co za tym idzie ogólna drożyzna i spadek siły nabywczej pieniądza.

Pomimo tak niekorzystnych warunków ogólnych, spostrzec się dawał w pierwszych miesiącach br. jeszcze pewien postęp w dziedzinie motoryzacji. Po latach zupełnego zastoju, odczuwać tu zaczęto począwszy od roku 1936 pewną zmianę na lepsze. Powodem tego były ulgi podatkowe, które umożliwiły samochodowi nawet pewną konkurencję z koleją żelazną. Usiłując zwiększyć stan ciężkich, w razie potrzeby do celów wojskowych nadających się samochodów, a równocześnie pragnąc znaleźć zbyt dla spirytusu, produkowanego w kraju, wydano szereg przepisów ułatwiających motoryzację, jak zwolnienie od podatku drogowego samochodów o napędzie benzynowym i olejowym na $1-1^1/_2$ roku, a na 3—4 lat samochodów używających do napędu namiastek, — dalej wprowadzono redukcję wysokości premii ubezpieczeniowych itd. Starano się również stworzyć podnietę do dalszej motoryzacji przez budowę dróg, aczkolwiek program drogowy w ostatnich latach nie był specjalnie bogaty. Oddziaływanie wszystkich tych czynników uwypukla się w poniżej zamieszczonej tabeli.

Ilości nowych samochodów, wypuszczanych corocznie na rynek czeski, przedstawiały się w następujący sposób:

Rok	Wozy osobowe	Wozy ciężarowe	Omnibusy	Razem
1932	9 966	2 048	390	12 404
1933	8 005	799	77	8 881
1934	8 857	703	96	9 656
1935	8 331	712	107	9 150
1936	10 058	1 004	64	11 126
1937	11 141	1 645	181	12 967
1937 I półr.	6 117	693	78	6 888
1938 „	6 611	943	90	7 644

Wykazany powyżej wzrost spowodowany został, jak już wspomnieliśmy, głównie wprowadzeniem omawianych ulg skarbowych i nadzieją uzyskania dalszych udogodnień w okresie najbliższym. W sierpniu br. ogłoszono, iż minister skarbu przygotował projekt ulg dla nabywców samochodów użytkowych. Obecne wypadki polityczne stawiają oczywiście pod znakiem zapytania całą tę akcję. O ile chodzi o stan czeskiego parku samochodowego, to nie można powstrzymać się od uwagi, iż znaczna część taboru składa się z wozów przestarzałych, a motoryzacja tego kraju stoi daleko w tyle poza państwami zachodnimi.

Rzut oka na statystykę środków napędowych, importowanych do Czechosłowacji, potwierdza słuszność tej tezy. Jak wynika z poniżej zamieszczonego zestawienia, import olejów mineralnych w pierwszych siedmiu miesiącach br. zmniejszył się w Czechosłowacji o 231 119 ton i wynosi o 6,5% mniej niż w analogicznym okresie roku ubiegłego.

Import olejów mineralnych w tonach.

	Styczeń — Lipiec 1937	Styczeń — Lipiec 1938
Ropa surowa	110 631	123 027
Benzyna, rafin. i nierafin.	98 632	84 458
Nafta, rafin. i nierafin.	25 937	11 685
Oleje ciężkie i smary	11 901	11 692
Razem	247 154	231 119

Z łącznych ilości importowanych, które prawie w trzech czwartych pochodziły z Rumunii, był import ropy surowej w br. wyższy niż w zeszłorocznym okresie porównawczym, co zdawałoby się wskazywać na pewną ekspansję czeskiego przemysłu rafineryjnego. Niemniej jednak zwiększenie wytwórczości produktów finalnych w czeskich rafineriach nie było równoważone przywozem półfabrykatów. Jeśli się weźmie pod uwagę, że import olejów mineralnych w Czechosłowacji był w roku ubiegłym dość poważny, pokazuje się jasno, iż tegoroczny spadek importu jest znaczny. Zwrócić należy uwagę na okoliczność, że niższy był w stosunku do roku poprzedniego wyłącznie import benzyny i nafty, podczas gdy oleje ciężkie, którymi objęte są smary, przywożone były w pierwszych 7-miu miesiącach br. niemal w tej samej wysokości, co w okresie porównawczym roku ubiegłego.

Nafta bronią wojenną — lub narzędziem pokoju

Poniżej zamieszczamy w szczegółowym opracowaniu artykuł, który pojawił się w ostatnim czasie w Rev. Pétr., Nr 790/38, na podstawie źródeł francuskich i amerykańskich, omawiający w sposób charakterystyczny znaczenie produktów naftowych, a raczej ich braku na wypadek konfliktu zbrojnego.

W prasie amerykańskiej pojawiła się wiadomość, że sekretarz stanu U. S. A. oświadczył się pod naciskiem opinii publicznej — za ewentualnym wstrzymaniem dostawy samolotów do tych państw, które dopuściłyby do stosowania broni powietrznej przeciw ludności cywilnej.

Motywy, skłaniające do zajęcia takiego stanowiska, byłyby aż nadto jasne. O ile w czasach starożytnych wojny posiadały niejako charakter totalny, tj. polegały w równej mierze na walce zbrojnej, jak i na łupieniu miast i na braniu w niewolę ludności zwyciężonej, — o tyle rozwój cywilizacji chrześcijańskiej wniósł już w pierwsze stulecia średniowiecza wyraźne odróżnienie kombatantów i nie-kombatantów, kładąc szczególny nacisk na zapewnienie bezpieczeństwa kobiet i dzieci. Zaszczyt pierwszej próby pogodzenia faktu wojny z prawami i z uczuciami ludzkimi przypada zatem kościołowi katolickiemu i papiestwu. Ideę tę kontynuuje nowoczesne prawo międzynarodowe, dążąc do utrzymania bezpośrednich następstw wszelkiej akcji zbrojnej w ściśle i wiążąco ograniczonym zakresie. Od czasów rewolucji francuskiej, po przez erę pochodu armii napoleońskiej przez Europę, aż po okres wojny światowej, spełniano, wedle możności, powinność oszczędzania ludności cywilnej — akcje zaś wyjątkowe, polegające na teroryzowaniu bezbronnych warstw społeczeństwa w celu zachwiania i ugięcia impetu zbrojnego, nie przysłoniły w umysłowości ludzi owych czasów zasadniczego podziału ludności na walczącą i na cywilną.

Od wybuchu wojny światowej dokonywa się jednak w sposób coraz to wyraźniejszy zanikanie granicy, dzielącej losy żołnierza od losów ludności bezbronnej. Trudno zaprzeczyć, że geneza omawianego zjawiska wiąże się konkretnie z przemysłowym charakterem wojny nowoczesnej. Niektórzy teoretycy utrzymują, że kobieta, pracująca w fabryce pocisków artyleryjskich,

uczestniczy w akcji zbrojnej równie wydatnie, jak żołnierz, strzelający tymi pociskami w stronę okopów nieprzyjacielskich; że w skład działania zbrojnego wchodzą akcje takie, jak unieruchamianie elektrowni, niszczenie węzłów kolejowych, fabryk amunicji i wytwórni wszelkiego sprzętu wojskowego; że udział w wojnie nowoczesnej bierze naród cały, nie sposób więc przeprowadzić konkretnej granicy między jego warstwą ściśle wojskową a warstwami cywilnymi; że dalej decyzje polityczne, kładące kres walkom, powstają zasadniczo pod wpływem nastrojów, wytwarzających się poza liniami frontowymi, — w głębi kraju; że wreszcie skrócić wojnę można tylko drogą rozszerzenia jej na kraj cały, a trwanie pożogi wojennej okazuje się odwrotnie proporcjonalne do jej natężenia i okrucieństwa.

Jest również rzeczą niewątpliwą, że przytoczone wyżej argumenty, których charakter sofistyczny został już dawno wyświetlony, stały się obecnie szczególnie aktualne wobec nowoczesnego rozwoju broni powietrznej. Można powiedzieć, że lotnictwo wojskowe poszerza prawie nieograniczenie strefę ognia artyleryjskiego. Dzięki lotnictwu może akcja wojenna rozpostrzeć się na kraj cały; wojna, tocząca się obecnie w Hiszpanii, dowodzi, jak trudno tu stworzyć jakiekolwiek ograniczenia. Naloty na porty wojenne stworzyły nową technikę blokady: nieprzyjacielską jednostkę morską atakuje się nie na pełnym morzu, lecz po przybiciu do lądu. Pojęcie „mare liberum" staje się fikcją; do przeżytków zdaje się również należeć głos ludzkości, nakazujący zapewnić załodze atakowanego okrętu możliwość uratowania życia. Należy stwierdzić, że nowoczesna doktryna deifikacji siły wnosi skrajne niebezpieczeństwo w życie wszystkich narodów cywilizowanych. Stosowanie klasycznych zasad ludzkości wnosi wprawdzie w operacje militarne czynnik ograniczający i hamujący, — właśnie w pewnych trudnościach jednak, stawianych praktyce wojennej, tkwi możliwość przyśpieszenia ogólnego postępu cywilizacji. Im bardziej ryzykowną okaże się droga do zwycięstwa, tym rzadziej siła zbrojna będzie mogła być uważana za słuszne narzędzie polityki.

Na zwiększenie bezpieczeństwa ludności cywilnej w razie wojny wpływa obecnie m. in. tworząca się co raz wyraźniej wyższość techniczna broni odpornej nad bronią zaczepną. Nowoczesne zapory ogniowe ograniczają coraz skuteczniej akcję piechoty. Toteż rozstrzygnięcie wojny staje się coraz wyraźniej sprawą broni powietrznej, dla której nie istnieją niemal żadne zapory, a która przez zniszczenie strefy pozafrontowej może zmusić kierownictwo bezpośredniej, frontowej akcji zbrojnej do kapitulacji.

Samoloty umożliwiły wojskom italskim zdobycie najważniejszych punktów obronnych abisyńskich, — niedawne zaś bombardowania powietrzne Szanghaju, Kantonu, Nankinu i Hankou dowodzą niezbicie, że armia japońska dąży do zakończenia walk drogą psychicznego załamania i ugięcia przeciwnika. Akcja generała Franko, polegająca w znacznej mierze na raidach samolotów bombowych, ma na celu nie tylko blokadę żywnościową, lecz również — i to przede wszystkim — wywoływanie depresji. Że przed zwycięzcami zwykła iść groza, — o tym mówił już Bossuet.

Dla wszystkich krajów prawdziwie ucywilizowanych, a posiadających tym samym liczne i wielkie miasta, jest — nawet bez odwoływania się do uczuć ogólnoludzkich — sprawą wagi najwyższej uzyskanie, ze strony prawa międzynarodowego, zakazu wszelkich ataków powietrznych, nie skierowanych na obiekty o charakterze czysto militarnym. Potężną sankcją prohibitywną okazałoby się tu niewątpliwie embargo olejów mineralnych, przeznaczonych dla powietrznej siły zbrojnej.

Wspomniana powyżej sankcja nie może jednak posiadać we wszystkich wypadkach pełnej mocy zapobiegawczej, ponieważ wiele krajów zapewniło sobie dla celów obronnych własny swój, rodzimy przemysł wytwórczy. Zniszczenie wojenne może jednak objąć również ośrodki tego przemysłu; zależność stron wojujących od dowozu z obcych, niekiedy bardzo odległych punktów produkcji, musi w miarę trwania wojny stale wzrastać — można by tedy stworzyć cenną sankcję, polegającą na zmonopolizowaniu dowozu olejów mineralnych wyłącznie na rzecz tych państw, które posiadają potrzebny sprzęt transportowy i niezbędną możność płatniczą, a nie naruszają bezpieczeństwa ludności cywilnej.

Należy przypuszczać, że konsekwentne rozwinięcie zasad, wysuniętych przez amerykańskiego sekretarza Stanu, drogą rozszerzenia embargo na produkty węglowodorowe, doprowadziłoby do utworzenia sankcji istotnie skutecznej.

Zarówno dzieje niedawne, jak i prognoza dziejów przyszłych, świadczą o niezaprzeczonej ważności przemysłu naftowego, względnie jego aktualnej fazy rozwojowej — w kształtowaniu się polityki narodów. Pochodząca z Genewy groźba sankcyj naftowych wzbudziła w Italii reakcję nader silną; prasa faszystowska upatrywała w tym niebezpieczeństwie równoważnik wojennej akcji nieprzyjacielskiej. Fakt ten, przytoczony w charakterze przykładu, staje się symptomatyczny dla całego układu nowoczesnej polityki — jeśli zważymy, że poza Stanami Zjednoczonymi i Rosją, żadne mocarstwo nie mogłoby obecnie pokryć w razie długotrwałej wojny swego zapotrzebowania olejów mineralnych na cele militarne — jedynie drogą korzystania z własnych zapasów i z własnej, krajowej produkcji. Niemcy, zajmujące dzięki swym naturalnym zasobom węgla stanowisko poniekąd uprzywilejowane, zdołają może po 1939 roku zaspokoić, swoje normalne, pokojowe potrzeby konsumcyjne w dziale lekkich przetworów finalnych, — nie będą mogły natomiast pokryć olbrzymiej, wojennej nadwyżki spożycia; krytyczny ten stan, w którym przez długi czas trudno będzie oczekiwać zasadniczej zmiany, zaznacza się szczególnie wyraźnie w dziale ciężkich przetworów finalnych. Wojenna sytuacja gospodarcza

innych wielkich potęg militarnych, jak Francja, Anglia, Italia, Polska i Japonia, okazałaby się w zakresie omawianej dziedziny jeszcze bardziej trudną. O możności przyszłego prowadzenia wojny rozstrzygać będzie w wysokiej mierze import olejów mineralnych — i na pewno nie utracą ważkiej swej treści słowa Clemenceau, zwrócone ongiś do prezydenta Wilsona — że nafta ma wagę krwi.

Można tedy uważać za zbieg okoliczności istotnie pomyślny to, iż prawo posiadania, względnie prawo kontroli niemal wszystkich ważnych punktów produkcyjnych na kuli ziemskiej przysługuje państwom, usposobionym pokojowo i nie dążącym do ekspansji terytorialnej.

W ogólnej produkcji ropy naftowej w 1937 r., wyrażającej się liczbą około 281 milionów ton, mieszczą się następujące pozycje główne:

Stany Zjednoczone	212 000 000	ton
Rosja	173 734 000	„
Irak	28 397 000	„
Trinidad	4 314 000	„
Indie brytyjskie	2 253 000	„
Borneo brytyjskie	1 435 000	„
Kanada	792 850	„
Egipt	364 000	„
Francja	169 710	„
Inne tereny, pozostające pod wpływem wymienionych państw	72 000	„

Przy uwzględnieniu roli koncernów naftowych, pozostających pod silnym wpływem anglosaskim, — jak Royal Dutch-Shell, Standard i Anglo-Iranian, — przy założeniu dalej, że większość krajów Ameryki Latyńskiej, a więc Argentyna, Peru i Wenezuela, na pewno nie odmówiłaby przystąpienia do Ligi, zwróconej przeciwko bombardowaniom powietrznym, — dochodzimy do wniosku, że ewentualne embargo naftowe mogłoby stać się decydująco ważnym środkiem obrony ludności cywilnej. Nie trudno zrozumieć, że właśnie obawa tego rodzaju sankcyj skłania niektóre państwa — te zwłaszcza, które uważają wojnę za narzędzie polityki — do prowadzenia energicznej kampanii za zniesieniem postanowień statutu genewskiego, przewidującego sankcje ekonomiczne. Rozszerzenie sankcyj ekonomicznych na naftę utrudniłoby, jeśli nie wręcz udaremniłoby wszelką akcję zbrojną.

Wstrzymanie dowozu, względnie uniemożliwienie transportu olejów mineralnych pod adresem tych krajów, których armie przekraczałyby w stosowaniu nafty zasięg celów czysto militarnych, okazałoby się niewątpliwie nader skutecznym środkiem zabezpieczenia bezbronnej ludności.

Nie można oczywiście tracić z oczu trudności, które spiętrzyłyby się niechybnie przy praktycznym urzeczywistnianiu omówionej powyżej idei. Poważne utrudnienia napotkałoby zwłaszcza dążenie do ścisłego określenia celów militarnych.

Ważną pomocą mogła by się tu stać akcja komisyj neutralnych — o ile akcja ta nie natrafiałaby na zbyt silny sprzeciw ze strony krajów, zainteresowanych bezpośrednio lub pośrednio w odmiennym układzie rzeczy.

Przytoczone, czy też inne jeszcze trudności i przeszkody nie powinny zniechęcić wszystkich czynników, mających na uwadze wysokie cele humanitarne. Pierwsze niepowodzenia przy stosowaniu sankcyj ekonomicznych powstały pod wpływem szeregu okoliczności ubocznych; moment wszczęcia omawianej akcji był dobrany niezupełnie pomyślnie, — a na pewną krytykę zasługuje również sama technika realizacji.

Nafta, jako artykuł pierwszej potrzeby, istotnie trudny do zastąpienia, a pozostający zarówno w dziale produkcji, jak i transportu pod przemożnym wpływem grupy mocarstw o jednakim obliczu politycznym, nadaje się w szczególnej mierze do przeprowadzenia — na razie w terenie ściśle ograniczonym — próby racjonalizacji akcji zbrojnej, a zwłaszcza akcji zaczepnej — drogą ograniczeń dowozowych.

Z broni wojennej mogą produkty węglowodorowe przemienić się w narzędzie pokoju; do urzeczywistnienia tej idei jest powołany blok mocarstw, uprawiających politykę pacyfistyczną — sprawa zaś bombardowania powietrznego stwarza po temu sposobność, której pominąć nie należy.

Światowa produkcja ropy naftowej w r. 1937

Kraj	Cysterny
Stany Zjednoczone A. P.	17 261 700
Rosja	2 686 900
Sachalin	35 200
Wenezuela	2 699 400
Iran	971 900
Rumunia	714 700
Meksyk	682 500
Holenderskie Indie Wschodnie	645 200
Irak	417 800
Kolumbia	279 800
Peru	231 200
Argentyna	232 200
Trynidad	218 000
Indie i Burma	135 500

Kraj	Cysterny
Bahrein	117 600
Sarawak (ang. Borneo)	59 000
Polska	50 100
Niemcy	45 300
Japonia	38 300
Ekwador	30 700
Kanada	33 700
Egipt	16 600
Francja	7 800
Czechosłowacja	1 800
Italia	2 000
Inne kraje	37 500
Razem:	27 652 500

Oleje mineralne w komunikacji lotniczej

Zamieszczamy poniżej zestawienie ilości benzyny i olejów smarowych, spożytych przez amerykańskie regularne lotnictwo komunikacyjne i prywatne w latach 1926 do 1937. W zestawieniu tym, opracowanym na podstawie badań „U. S. Bureau of Air Commerce", zwracają uwagę niewielkie stosunkowo rozmiary konsumcji olejów mineralnych w dziale lotnictwa prywatnego oraz brak równomierności między wzrostem tegoż spożycia a wzrostem łącznie przelecianej przestrzeni.

Rok	Regularna komunikacja lotnicza				Prywatne lotnictwo cyw.		
	przeleciano mil	ilość pasażero-mil	benzyna	oleje smar.	przeleciano mil	benzyna	oleje smar.
	w milionach		spożycie w cyst. po 10 t		w milionach	spożycie w cyst. po 10 t	
1926	4,3	[1])	240	15	18,7	670	40
1929	25,1	[1])	1 750	110	110,0	3 950	240
1932	50,9	146,6	6 700	240	78,2	2 860	140
1933	54,6	198,8	7 320	310	71,2	2 460	125
1934	48,8	225,3	6 980	290	75,6	2 680	120
1935	63,5	360,6	9 250	300	84,8	3 040	110
1936	73,3	491,7	10 300	300	93,3	2 920	110
1937	77,0	549,6	11 500	290	[1])	2 950	110

Należy nadmienić, że całkowita ilość benzyny, konsumowanej przez lotnictwo komunikacyjne i prywatnej, stanowi w Stanach Zjedn. zaledwie 0,2% łącznej krajowej konsumcji benzyny; dla olejów smarowych wyraża się analogiczny stosunek liczbą jeszcze mniejszą — 0,1%. Po doliczeniu konsumcji paliwa płynnego i smarów w amerykańskim lotnictwie wojennym, utrzymują się omawiane stosunki ilościowe jeszcze poniżej liczb 0,5 względnie 0,3%.

Jeśli chodzi o przebieg narastania konsumcji, uwzględniony w powyższym zestawieniu statystycznym — to szczególne zaiteresowanie musi wzbudzić blisko pięćdziesięciokrotny wzrost konsumcji benzyny w amerykańskiej powietrznej flocie handlowej — przy równoczesnym, zaledwie osiemnastokrotnym zwiększeniu się pokrytej lotami przestrzeni Po stronie lotnictwa prywatnego przedstawia się natomiast omawiany stosunek wzrostu konsumcji benzyny do wzrostu łącznej przelecianej przestrzeni — odwrotnie: przyrost spożycia jest tu nieproporcjonalnie niski. Wyjaśnienia tego faktu należy szukać w olbrzymim — notowanym w ostatnim dziesięcioleciu — wzroście ciężaru, mocy, szybkości podróżnej i pojemności ładownej współczesnych samolotów komunikacyjnych; równolegle z tym wzrostem musiał doznać podwyższenia stosunek zużytej energii — a więc i skonsumowanego paliwa płynnego — do jednostki przelecianej przestrzeni. Zestawienie spożycia benzyny w lotnictwie komunikacyjnym z natężeniem przewozu, wyrażonym przez iloczyn ilości pasażerów i przebytej przestrzeni — wykazuje natomiast, że przyrost sumarycznych rezultatów transportowych dokonywał się znacznie szybciej od wzrostu konsumcji paliwa płynnego. Dysproporcję tę należy przypisać nie tylko wzrastającej ekonomii technicznej lotu, lecz również — i to w nader znacznym stopniu — podwyższeniu jakości stosowanego paliwa płynnego. Dowodzą tego — obok liczb przytoczonych powyżej — również pewne fakty z działu techniki lotniczej, które omówimy pokrótce.

W 1920 r., kiedy to stosowano w lotnictwie normalną benzynę dystylacyjną, nie przekraczała przeciętna moc motoru lotniczego 14 KM na litr paliwa płynnego. W 1930 r. uzyskano już stosunek wyższy: 21 KM na litr paliwa; w latach następnych osiągnięto w motorach o wysokiej kompresji, dzięki stosowaniu specjalnej benzyny lotniczej o liczbie oktanowej 70—87 już 30 do 40 KM/litr.

Podwyższenie liczby oktanowej benzyny do 100, zrealizowane dla celów lotnictwa wojskowego, umożliwi wzrost wydajności energetycznej motorów o dalszych 25%, przy równoczesnym obniżeniu spożycia paliwa o 12%.

Ewolucja spożycia olejów smarowych w lotnictwie amerykańskim wykazuje te same rysy charakterystyczne. Należy tu stwierdzić absolutne obniżenie się konsumcji — nie tylko zatem w odniesieniu do wielkości przelecianej przestrzeni. Porównanie konsumcji paliwa płynnego z konsumcją smarów wskazuje, że zwłaszcza w dziale olejów smarowych zaznaczył się korzystnie wpływ podwyższenia jakości przetworów naftowych. Lotnictwo zawdzięcza zatem w nader znacznym stopniu przemysłowi naftowemu wzrost swej wydajności technicznej. Przemysł naftowy, podwyższając jakość swych produktów, przyczynił się tu pozornie do ilościowego zmniejszenia się konsumcji — w istocie jednak utorował w ten właśnie sposób drogę imponującemu rozwojowi całej komunikacji lotniczej. Konsumcja olejów mineralnych w lotnictwie amerykańskim jest wprawdzie znikomo jeszcze niska w porównaniu z konsumcją samochodową — przyczynę tego należy jednak upatrywać w ilościowym stosunku samych pojazdów: blisko 30 milionów pojazdów mechanicznych — obok niespełna 10 tysięcy samolotów cywilnych

Nie przeoczając odrębnych rysów ewolucyjnych techniki lotniczej, ani też nie starając się pomniejszyć ważności wyników, osiągniętych po dziś dzień w lotnictwie, należy jednak stwierdzić, że samolot znajduje się obecnie w tej samej fazie rozwojowej, jaką samochód przekroczył przed ćwierćwieczem. Postępy automobilizmu wytyczają pośrednio drogę postępom lotnictwa Zadaniem przemysłu naftowego jest rozwój ten przyśpieszyć przy stosowaniu wszystkich stojących do dyspozycji środków. Zadaniem — a także racjonalnie pojętym interesem własnym.

[1]) Brak danych.

DZIAŁ GOSPODARCZY

I. Przemysł kopalniany w sierpniu 1938 r.

Sprawozdanie Izby Pracodawców w Borysławiu, uzupełnione datami dostarczonymi przez Koncern Naft. „Małopolska“

I. Ropa.

W sierpniu 1938 r. wydobyto ogółem w Polsce 4 329 cyst. ropy naftowej, czyli o 3 cyst. mniej, aniżeli w lipcu br. W szczególności wydobyto w sierpniu br. z kopalń okręgu górniczego:

Drohobycz	2 762 cyst.	(— 43 cyst.)
Jasło	1 185 „	(+ 47 „)
Stanisławów	382 „	(— 7 „)
Razem	4 329 cyst.	(— 3 cyst.)

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w sierpniu na opał (6 cyst.) i zanieczyszczenia (120 cyst.) pozostaje produkcja czysta-netto 4 203 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych i ekspediowanej beczkami i beczkowozami z kopalń nie posiadających połączeń rurociągowych wynosiła w sierpniu br. 4 199 cyst.

Z tej liczby na okręg Drohobycz przypada 2 652 cyst., na okręg Jasło 1 186 cyst. i na okręg Stanisławów 371 cyst.

Zapasy ropy z końcem sierpnia br. w zbiornikach na kopalniach i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych wynosiły ogółem 1 900 cyst., tj. o 91 cyst. więcej, aniżeli w lipcu 1938 r.

Jeżeli do tej ilości dodamy 2 378 cyst. ropy pozostającej w zapasie w rafineriach w dniu 31 sierpnia 1938 r., otrzymamy ogólną ilość zapasu ropy w Polsce 4 287 cyst.

Ogólna ilość robotników zatrudnionych w przemyśle naftowym w sierpniu br. wynosiła 14 983, a w szczególności:

Kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	10 794 rob.
Rafinerie	3 402 „
Gazoliniarnie	376 „
Kopalnie wosku	411 „
Ogółem	14 983 rob.

Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy z kopalń tego okręgu wynosiło w sierpniu br. 2 762 cyst., a w szczególności:

w Borysławiu	517 cyst.	(— 17 cyst.)
w Tustanowicach	997 „	(— 8 „)
w Mraźnicy I i II	577 „	(— 18 „)
Razem w rejonie borysławskim	2 091 cyst.	(— 43 cyst.)
Inne gminy poza rejonem borysław.	671 „	(— „)
Ogółem	2 762 cyst.	(— 43 cyst.)

Przeciętna produkcja kopalń okręgu drohobyckiego wynosiła w sierpniu br. 89,10 cyst. W rejonie borysławskim wydobywano przeciętnie po 67,45 cyst. ropy dziennie.

Po odliczeniu od wydobycia brutto 106 cyst. użytych na opał i zanieczyszczenia, otrzymany 2 656 cyst. (— 53 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W sierpniu br. oddano ogółem w drohobyckim okręgu 2 642 cyst. ropy, a w szczególności:

odtłoczono do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych	2 449 cyst.
ekspediowano beczkami i beczkowozami	193 „
Razem	2 642 cyst.

W miesiącu sprawozdawczym ekspediowano do rafineryj koleją i rurociągami:

ropy marki borysławskiej	1 885 cyst.
ropy marek specjalnych	581 „
Razem	2 466 cyst.

W zapasie pozostawało w drohobyckim okręgu w sierpniu br. 1 411 cyst. ropy, a to:

na kopalniach	553 cyst.
w Towarzystwach magazyn.	858 „
Razem	1 411 cyst.

W okręgu drohobyckim zatrudniano w sierpniu br. ogółem 5 803 robotników stałych i sezonowych, a to:

	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	3 670 rob.	1 608 rob.	5 278 rob.
gazoliniarnie	222 „	23 „	245 „
kopalnie wosku	280 „	— „	280 „
Ogółem	4 172 rob.	1 631 rob.	5 803 rob.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w drohobyckim okręgu górniczym w sierpniu 1938 r.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Premier	444 cyst.	15 cyst.	459 cyst.
Fanto	117 „	— „	117 „
Karpaty	231 „	162 „	393 „
Nafta	85 „	— „	85 „
„Małopolska“	877 cyst.	177 cyst.	1 054 cyst.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Galicja	170 cyst.	52 cyst.	222 cyst.
Limanowa	215 „	15 „	230 „
Standard Nobel	86 „	12 „	98 „
Gazy Ziemne	— „	243 „	243 „
Polmin	25 „	3 „	28 „
Pionier	— „	— „	— „
Razem wielkie firmy	1 373 cyst.	502 cyst.	1 875 cyst.
Różne inne firmy	595 „	172 „	767 „
Ogółem	1 968 cyst.	674 cyst.	2 642 cyst.

Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu górniczym wydobyto w sierpniu 1 185 cyst. ropy, a więc o 47 cyst. więcej, aniżeli w poprzednim miesiącu.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiło w sierpniu br. 13 cyst. tak, że pozostawało z produkcji czystej 1 172 cyst.

Ilość produkcji odtłoczonej wynosiła w sierpniu br. 1 186 cyst.

W zapasie pozostawało w dniu 31 sierpnia br. w zbiornikach na kopalniach 178 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych 183 cyst., czyli ogółem 361 cyst. (— 13 cyst.) ropy.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu jasielskiego wynosiła w sierpniu br. 38,22 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 3 953.

Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w sierpniu br. 382 cyst., co w porównaniu z poprzednim miesiącem stanowi zniżkę 7 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenia i na opał odpadało w sierpniu br. 6 cyst., pozostawało z wydobycia brutto 376 cyst. produkcji czystej.

W zapasie pozostawało w dniu 31 sierpnia br. 128 cyst. (+ 4 cyst.) ropy, a to: w zbiornikach na kopalniach 64 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych 64 cyst.

Ilość ropy oddanej na przeróbkę wynosiła 371 cyst.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu stanisławowskiego 12,32 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 1 815.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w sierpniu 1938 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 054 cyst.	253 cyst.	235 cyst.	1 542 cyst.
Galicja	222 „	42 „	12 „	276 „
Limanowa	230 „	— „	— „	230 „
Stand. Nobel	98 „	— „	14 „	112 „
Gazy Ziemne	243 „	— „	— „	243 „
Comp. Fr.-Pol.	— „	— „	29 „	29 „
Polmin	28 „	62 „	2 „	92 „
Pionier	— „	— „	2 „	2 „
Razem wielkie firmy	1 875 cyst.	357 cyst.	294 cyst.	2 526 cyst.
Różne inne firmy	767 cyst.	829 cyst.	77 cyst.	1 673 cyst.
Ogółem	2 642 cyst.	1186 cyst.	371 cyst.	4 199 cyst.

Cena bruttowa ropy marki „Standard" wynosiła w sierpniu br. zł 1 570 za 1 cyst.

Przeciętna cena targowa ropy tej marki wynosiła w tym miesiącu zł 1 620 za 1 cyst.

II. Gaz ziemny.

Ilość gazu ziemnego wydobytego w Polsce w ciągu sierpnia 1938 r. wynosiła:

44 669 261 m³

a w szczególności: w okręgu drohobyckim 24 406 331 m³, w okręgu jasielskim 14 363 007 m³ i w okręgu stanisławowskim 5 899 923 m³.

Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w sierpniu 1938 r. m³

Firma	Drohobycz			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Borysław Tustanowice Mraźnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska	3 522 917	99 100	3 622 017	4 202 034	3 174 178	10 998 229
Galicja	749 192	44 863	749 055	614 283	—	1 408 338
Limanowa	1 010 201	13 500	1 023 701	—	—	1 023 701
Standard Nobel	278 760	5 184	283 944	—	346 500	630 444
Gazolina	194 212	8 523 404	8 717 616	—	—	8 717 616
Polmin	16 721	4 535 097	4 551 818	7 083 559	—	11 635 377
Gazy Ziemne	—	668 170	668 170	—	—	668 170
Comp. Franco-Pol.	—	—	—	—	325 872	325 872
Razem wielkie firmy	5 772 003	13 889 318	19 661 321	11 899 876	3 846 550	35 407 747
Różne inne firmy	4 528 757	216 253	4 745 010	2 463 131	2 053 373	9 261 514
Ogółem	10 300 760	14 105 571	24 406 331	14 363 007	5 899 923	44 669 261

Wydobycie gazu ziemnego w drohobyckim okręgu w sierpniu 1938 r.

Borysław	2 341 076 m³
Tustanowice	4 956 541 „
Mraźnica	3 003 143 „
Razem	10 300 760 m³
Daszawa	7 886 164 m³
Oleksice Nowe	3 197 037 „
Chodowice	1 962 000 „
Schodnica	824 717 „
Inne gminy	235 653 „
Ogółem	24 406 331 m³

Przeciętna produkcja gazu ziemnego wynosiła w sierpniu 1938 r. w okręgu drohobyckim 546,71 m³/min.

Ilość otworów świdrowych z produkcją gazu ziemnego wynosiła w sierpniu br. w okręgu drohobyckim 1 458, z czego w samym rejonie borysławskim 599 otworów.

Wielkie firmy naftowe wydobyły ze swoich kopalń w sierpniu 1938 r. 35 407 747 m³ gazu (patrz tabela „Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych").

III. Gazolina.

W sierpniu 1938 r. przerobiono na gazolinę 23 409 489 m³ gazu, a w szczególności: w okręgu drohobyckim 11 121 959 m³, w okręgu jasielskim 8 222 723 m³ i w okręgu stanisławow. 4 064 807 m³.

Czynnych fabryk gazoliny było w sierpniu 28.

Ogółem wytworzono w sierpniu 1938 r.

358 cyst. gazoliny,

tj. o 2 cyst. więcej, aniżeli w lipcu 1938 r.

Przeróbka gazu ziemnego i wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w sierpniu 1938 r.

Firma	Przeróbka gazu m³		Wytwórczość gazoliny cyst.	
Premier	1 614 800		43,9800	
Nafta	1 013 100		21,6050	
Fanto	1 426 000		38,0300	
Alfa	1 210 350		14,2500	
Małopolska-				
Bitków	2 149 300		16,3230	
Równe	255 180		5,2940	
Jedlicze	1 152 440		7,5110	
Glinik	1 233 513	10 054 683	2,3640	149,3570
Galicja-				
Borysław	922 500		24,6400	
Drohobycz	510 294		12,5077	
Grabownica	489 450		8,6969	
Schodnica	63 166		4,2000	
Limanowa	1 108 900	3 094 310	23,2000	73,2446
Standard Nobel-				
Borysław	742 700		19,7900	
Bitków	505 420	1 248 120	3,6570	23,4470
Gazolina		911 328		34,0200
Polskie Zakłady Gazolin.		827 043		19,2500
Gazy Ziemne-Schodnica		704 800		15,6654
Rela-Mela-Borysław		772 551		18,0000
Brzozowski-Winiarz		61 344		2,3229
Stanaft-Bitków		100 440		0,8110
Petronafta		139 500		4,4716
Polminpos		4 892 640		3,5456
Urycka Spółka Naftowa		44 507		2,5500
Triumf-Tustanowice		—		—
Paryż-Lockspeiser		398 926		9,8966
Faworyt-Lipinki		60 000		0,6066
Polanka		—		—
Barbara		99 297		1,3414
Mokre-Stefan		—		—
Ogółem		23 409 489		358,5297

W sierpniu br. dostarczono krajowym rafineriom i ekspediowano na zapotrzebowanie w kraju 385,1094 cyst. gazoliny.

Ilość robotników zatrudnionych w fabrykach gazoliny wynosiła w sierpniu 376, urzędników 52.

Przeciętna cena gazoliny w sierpniu 1938 r. zł 3 820 za 1 cyst.

IV. Wosk ziemny.

W sierpniu br. wydobyto z kopalni wosku „Borysław" 25 150 kg wosku, oraz wytopiono ze starego zwału 6 770 kg. Z kopalni w Dźwiniaczu wydobyto 16 168 kg wosku.

Za granicę wywieziono w sierpniu 44 700 kg wosku, a to: do Francji 9 870 kg, do Ameryki 19 785 kg, do Anglii 5 045 kg i do Niemiec 10 000 kg. Z kopalni w Dźwiniaczu odebrano 20 400 kg wosku.

W zapasie pozostawało z końcem sierpnia br. 84 765 kg wosku, a to: w kopalni „Borysław" 72 188 kg i w kopalni w Dźwiniaczu 12 577 kg.

W sierpniu zatrudniała kopalnia „Borysław" 280 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 131 robotników, tj. razem 411 robotników.

Przeciętna cena wosku ziemnego wynosiła w miesiącu sprawozdawczym: I-sza sorta zł 270 za 100 kg, II-ga sorta zł 150 za 100 kg.

V. Stan ruchu otworów świdrowych.

Z końcem sierpnia br. było w Polsce ogółem 3 998 czynnych szybów, a to:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłynące	—	14	6	20
tłokowane	282	38	6	326
łyżkowane	237	137	182	556
pompowane	1 104	1 276	235	2 615
smoczkowane	—	4	—	4
wyłącznie gazowe	159	41	13	213
Razem otworów w eksploatacji	1 782	1 510	442	3 734
wiercenie	52	77	19	148
wiercenie i produk.	23	25	14	62
instrumentacja	13	4	1	18
rekonstrukcja	29	1	6	36
Razem otworów czynnych	1 899	1 617	482	3 998
montowanie	3	9	11	23
zmontow. a nieuruch.	4	—	1	5
czasowo zastan.	555	103	54	712
likwidacja	4	3	10	17
Razem	2 465	1 732	558	4 755

Stan ruchu otworów świdrowych w wielkich firmach naftowych we wrześniu 1938 r.

Firma	Drohobycz					Jasło					Stanisławów					RAZEM				
	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem
Małopolska .	398	10	8	3	419	409	8	—	—	417	189	5	4	2	200	996	23	12	5	1036
Galicja . . .	107	3	—	1	111	26	1	1	—	28	3	1	—	—	4	136	5	1	1	143
Limanowa .	67	1	—	2	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67	1	—	2	70
St. Nobel .	59	2	1	—	62	—	—	—	—	—	10	—	1	—	11	69	2	2	—	73
Gazy Ziemne	281	7	—	—	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	281	7	—	—	288
Polmin . . .	17	5	1	—	23	55	5	1	—	61	11	—	—	—	11	85	10	2	—	95
Pionier .	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	13	1	—	—	14	13	2	—	—	15
Gazolina .	31	4	—	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	4	—	—	35
Franco-Polon.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	—	—	1	42	41	—	—	1	42
Razem wielkie firmy	960	33	10	6	1009	490	14	2	—	506	267	7	5	3	282	1717	54	17	9	1797
Różne inne firmy . .	822	19	13	36	890	1020	63	23	5	1111	175	12	9	4	200	2017	94	45	45	2201
Ogółem .	1782	52	23	42	1899	1510	77	25	5	1617	442	19	14	7	482	3734	148	62	54	3998

Na rejon borysławski przypadało w sierpniu 777 czynnych szybów.

Ruch otworów świdrowych w rejonie borysławskim przedstawiał się w sierpniu następująco:

	Borysław	Tustanowice	Mraźnica	Inne gminy	Razem
otwory w eksploatacji ropy i gazu	209	240	136	1 038	1 623
wyłącznie gazowe	47	73	8	31	159
wiercenie	1	7	8	36	52
wiercenie i produk.	4	10	4	5	23
inne (instrumentacja i rekonstrukcja)	11	13	6	12	42
Razem	272	343	162	1 122	1 899

Odwiercone metry.

W sierpniu br. odwiercono ogółem w Polsce 14 271 metrów, a w szczególności:

w okręgu Drohobycz	4 550 m
„ „ Jasło	6 834 „
„ „ Stanisławów	2 887 „
Razem	14 271 m

W rejonie borysławskim odwiercono w sierpniu br. ogółem 926 m, a to: w Borysławiu 111 m, w Tustanowicach 450 m i w Mraźnicy 375 m.

Wielkie firmy odwierciły w sierpniu 6 431 m, a w szczególności:

Odwiercone metry przez wielkie firmy naftowe w sierpniu 1938 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 197 m	530 m	1 334 m	3 061 m
Galicja	335 „	113 „	174 „	622 „
Limanowa	61 „	— „	— „	61 „
Standard Nobel	301 „	— „	119 „	420 „
Gazy Ziemne	906 „	— „	— „	906 „
Pionier	12 „	— „	328 „	340 „
Polmin	325 „	618 „	— „	943 „
Gazolina	59 „	— „	— „	59 „
Comp. Fr.-Pol.	— „	— „	19 „	19 „
Razem wielkie firmy	3 196 m	1 261 m	1 974 m	6 431 m
Różne inne firmy	1 354 „	5 573 „	913 „	7 840 „
Ogółem	4 550 m	6 834 m	2 887 m	14 271 m

Nowe otwory świdrowe.

W miesiącu sprawozdawczym uruchomiono następujące nowe otwory świdrowe:

Doboszówka — Mraźnica — M. Stern
Nr I — Bystre — Pollon
Nr I — Lipie — Małopolska
Nr 48 — Paszowa — Vacuum Oil Company
Nr 115 — Ropienka — „Ropienka" Ska Naft.
Kościuszko — Schodnica — Gazy Ziemne
Hala — Schodnica — Gazy Ziemne
Imre 6 — Schodnica — Gazy Ziemne

Nr 142 — Urycz — Urycka Ska Naft.
Nr 139 — Brelików — Małopolska
Nr 141 — Brelików — Małopolska
Wulkan 6 — Długie — Bauer i Stiefel
Teresa 1 — Dobra Szlachecka
Stefan 1 — Dominikowice
Wanda 2 — Iwonicz — „Wanda“ Ska Naft.
Klementyna 18 — Klimkówka „Petrolita“
Władysław Długosz 47 — Korczyna-Biecz — Spadk. Wł. Długosza
Jadwiga 2 — Kryg — „Jadwiga“ Ska Naft.
Jerzy 36 — Kryg — J. Schmer i Ska
Zgoda 7 — Kryg — N. Morgenstern
Adam 173 — Libusza — Gartenberg-Schreier
Ludwika 5 — Libusza — J. Schmer i Ska
Lipa 65 — Lipinki — B. Doregger
Lipa 127 — Lipinki — B. Doregger
Dagor 1 — Łysa Góra
Paula 3 — Mokre — „Eocen“ Ska Naft.
Zawisza 20 — Ropica Polska — Fr. Rziha
Amelia 18 — Toroszówka — „Petronafta“
Magnes 1 — Trześniów
Irena 1 — Wielopole
Anna 1 — Witryłów
Nr 68 — Bitków — Małopolska
Terenia 4 — Dolina — Zabokszycki i Tow.
Ślązak Nr 20 — Niebyłów — „Pionier“ S. A.
Ślązak Nr 21 — Niebyłów — „Pionier“ S. A.
Ślązak Nr 41 — Niebyłów — „Pionier“ S. A.
Juliusz Nr 2 — Starunia — „Galicja“ S. A.

II. Przemysł rafineryjny w sierpniu 1938 r.

Według sprawozdania Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olej. Min.

Sytuacja przemysłu naftowego w dziedzinie przetwórczej i handlowej kształtowała się w sierpniu br. według danych Ministerstwa Przemysłu i Handlu, jak następuje:

Przeróbka ropy.

Liczba czynnych zakładów przeróbczych nie uległa zmienie i wynosiła jak w miesiącach poprzednich 27, a więc tak samo jak w sierpniu roku ub. Przeróbka ropy spadła z 43 429 t w miesiącu poprzednim na 42 922 t w miesiącu sprawozdawczym. Przeróbka ropy w sierpniu roku ub. wynosiła 40 912 t.

Mniejsza przeróbka ropy odpowiadała wprawdzie słabszemu także wydobyciu ropy, pozostawała jednak w dużej dysproporcji do zwiększonego zbytu produktów. Ruch przeróbczy kształtował się zatem według własnego, na ten miesiąc ustalonego programu technicznego.

Wytwórczość.

Wytwórczość produktów kształtowała się następująco:

Produkt	Wytwórczość sierpień 1938	Wytwórczość lipiec 1938	Wytwórczość sierpień 1937	Wydajność sierpień 1938	Wydajność lipiec 1938
	w tonach			w %-tach	
Benzyna	9 124	9 120	7 269	21,2	21,0
Nafta	11 319	11 310	11 903	26,4	26,1
Olej gaz. i opał.	8 292	7 598	9 383	19,3	17,5
Oleje smarowe	3 918	4 387	3 314	9,1	10,1
Parafina	1 678	1 727	1 778	3,9	3,9
Inne produkty i pozostałości	4 715	5 651	3 698	11,0	13,0
Razem:	39 046	39 793	37 345	90,9	91,6

Jak z powyższego wynika, uległa wytwórczość produktów obniżeniu, wynoszącemu w porównaniu z miesiącem poprzednim globalnie 747 t względnie 2%. Podkreślić wszakże należy bardzo wysoką stosunkowo wytwórczość benzyny i oleju gazowego, którą w miesiącu sprawozdawczym, mimo obniżki ogólnej, w produktach tych uzyskano. Nieco lepiej aniżeli w miesiącu poprzednim kształtowała się także wydajność nafty — tak, że spadek ogólnej wytwórczości uwydatnia się głównie w obniżeniu wytwórczości olejów smarowych oraz produktów i półproduktów mieszczących się w ostatniej rubryce tabeli wyżej przytoczonej.

Spożycie w kraju.

Ekspedycje produktów naftowych na rynek wewnętrzny wynosiły (w tonach):

Produkt	Sierpień 1938	Lipiec 1938	Sierpień 1937	Wskaźnik sierpień 1937=100
Benzyna	10 802	10 796	9 114	118
Nafta	9 593	5 737	9 592	100
Olej gazowy i opał.	7 120	6 708	6 631	108
Oleje smarowe	3 746	3 338	3 639	103
Parafina	730	535	878	83
Inne produkty	4 946	5 055	3 689	134
Razem:	36 937	32 169	33 543	110

W dziedzinie spożycia naftowego w kraju zanotować należy w miesiącu sprawozdawczym poważną zwyżkę globalnej cyfry konsumcji, spowodowana zapoczątkowanym już w lipcu wzrostem konsumcji nafty. Gdy w porównaniu z miesiącem poprzednim podniosła się globalna cyfra konsumcji o 4 768 t, względnie o 15%, to wzrost konsumcji nafty wyniósł 3 856 t względnie 67%. Ten tak duży wzrost spożycia nafty tłumaczy się okolicznością, że miesiąc sprawozdawczy stanowi pierwszy poważniejszy etap rozpoczynającego się sezonu naftowego. Mimo kończącego się sezonu, zwyżkowała lekko również konsumcja bezyny, wykazująca jednak pod względem koniunkturalnym pewne osłabienie tendencji. Mocniej aniżeli w miesiącu poprzednim kształtował się także zbyt innych produktów, a to oleju gazowego (o 6%) i olejów smarowych (o 12%) w związku z wzrostem ogólnej produkcji przemysłowej w kraju, oraz parafiny (o 36%) w związku z większym zapotrzebowaniem tego produktu do fabrykacji świec na święta żydowskie. Osłabieniu uległ zbyt asfaltu

Jakkolwiek wskaźnik spożycia naftowego w miesiącu sprawozdawczym wykazuje w stosunku do sierpnia r. ubiegłego wzrost ogólny o 10%, to cyfra ta niższa aniżeli wskaźniki notowane w poprzednich miesiącach wskazuje, że mimo wzrostu bieżącego nastąpiło jednak w miesiącu ostatnim pewne obniżenie tempa, w jakim koniunkturalnie wzrastało dotąd miesięczne spożycie tak ogólne, jak w szczególności spożycie benzyny, a po części także oleju gazowego.

Eksport.

Obroty eksportowe kształtowały się następująco (w tonach):

Produkt	Sierpień 1938	Lipiec 1938	Sierpień 1937	Wskaźnik sierpień 1937=100
Benzyna	463	897	2 873	16
Nafta	95	247	436	21
Olej gazowy i opał.	1 263	1 077	2 387	53
Oleje smarowe	236	176	1 909	12
Parafina	1 128	859	2 258	49
Inne produkty	171	255	720	23
Razem:	3 356	3 511	10 583	31

W porównaniu z miesiącem poprzednim nie uległ eksport produktów naftowych żadnym zmianom zasadniczym ani ilościowo, ani też o ile chodzi o kierunek wysyłek. Ilościowo utrzymał się prawie na wysokości miesiąca poprzedniego i stanowił trzecią część eksportu z sierpnia roku ubiegłego. Wysyłki produktów białych szły wyłącznie na pokrycie zapotrzebowania Gdańska i Gdyni, względnie na cele bunkrowe, z dawnych zaś rynków zbytu odpadł rynek austriacki, jako rynek odrębny, w tym miesiącu zupełnie, wchłonięty przez rynek niemiecki, który podobnie jak czeski stał się odbiorcą jeszcze tylko parafiny i pewnych ilości asfaltu lub też olejów smarowych. W szczególności kierowane były wysyłki eksportowe w miesiącu sprawozdawczym, jak następuje: do Gdańska łącznie 1 194 t produktów, z czego na zapotrzebowanie wewnętrzne 354 t benzyny, 62 t nafty, 279 t oleju gazowego i opałowego, 98 t olejów smarowych i 55 t asfaltu, tranzytem zaś do przeładunku morskiego 346 t parafiny, — do Gdyni na bunker łącznie 1 174 t, a to 109 t benzyny, 29 t nafty, 986 t olejów opałowych i 50 t olejów smarowych, — do Niemiec łącznie 284 t (w czym 269 t parafiny i 15 t olejów smarowych), — do Czechosłowacji 271 t (w czym 139 t parafiny, 62 t olejów smarowych i 70 t asfaltu). Innych bezpośrednich odbiorców naszych produktów naftowych poza parafiną nie było. Odbiorcami parafiny były nadto: Jugosławia (247 t), Węgry (84 t) i Włochy (43 t). Znaczną nadwyżkę wysyłek parafiny w stosunku do miesiąca poprzedniego tłumaczyć należy zwiększeniem się zapotrzebowania wskutek rozpoczętego sezonu.

Ceny produktów płynnych, kalkulowane na Gdańsk i Gdynię, nie uległy zmianie. Ceny parafiny taflowej 50/52, notowane cif Antwerpia w wysokości dolarów am. 8.60 za 100 kg, pozostały również bez zmiany, w pierwszej połowie września podwyższone natomiast zostały ceny parafiny łuskowej z dolarów am. 6.— na 6.25.

W stosunku do łącznego zbytu produktów finalnych w miesiącu sprawozdawczym przedstawiał się zbyt krajowy do eksportu jak 91,7% (kraj) do 8,3% (eksport), gdy w miesiącu poprzednim stosunek ten przedstawiał się jak 90,5% do 9,5%, a w analogicznym miesiącu zeszłorocznym jak 76% do 24%.

Zapasy.

Stan zapasów przedstawiał się z początkiem i końcem miesiąca sprawozdawczego, jak następuje (w tonach):

Produkt	Stan w dniu 31. VII. 1938	Stan w dniu 31. VIII. 1938
Benzyna z gazoliną	22 937	25 390
Nafta	30 360	32 008
Olej gazowy i oleje lekkie do c. g. 0,890	14 452	14 336
Oleje smarowe powyżej 0,890	50 026	49 908
Parafina	3 498	3 316
Inne produkty i pozostałości	55 803	54 634
Razem:	177 076	179 592

Jak z powyższego widzimy, stan zapasów w miesiącu sprawozdawczym wzrósł w dalszym ciągu, co uważać należy przede wszystkim za skutek zmniejszania się eksportu. Na przesunięcia w stanie zapasów poszczególnych produktów wpływa naturalnie także wysokość wytwórczości, oraz wysokość zbytu w danym okresie czasu. Tak więc wskutek zwiększonej wytwórczości, a niskiego eksportu, wzrosły zapasy benzyny, gdy zwyżkę zapasów nafty przypisać należy ograniczeniu eksportu do minimum, a niewysokiemu jeszcze zbytowi w miesiącu sierpniu. Zapasy oleju gazowego i parafiny zmalały z powodu dużego ich zbytu w tym miesiącu. Przesunięcia w poszczególnych produktach nie wykazują zresztą w porównaniu z miesiącem poprzednim większych zmian.

III. Obecna sytuacja rynkowa

a) Rynek krajowy.

Porównując ekspedycje produktów naftowych, dokonane na rynek wewnętrzny w okresie 8-miu miesięcy roku bieżącego, z ekspedycjami za taki sam okres lat ubiegłych, otrzymujemy następujący obraz stanu zapotrzebowania względnie chłonności rynku krajowego.

Produkt	1/I—31/8 1938	1/I—31/8 1937	1/I—31/8 1936	1/I—31/8 1931	1/I—31/8 1930
Benzyna	66 988	51 840	40 884	55 220	63 873
Nafta	71 068	70 751	66 766	73 247	77 210
Olej gaz. i opał.	48 149	45 240	37 076	37 700	42 497
Oleje smarowe	24 555	22 921	26 692	25 608	31 177
Parafina	5 473	5 310	5 394	4 972	5 618
Inne produkty	28 061	22 111	19 053	13 341	12 741
Razem:	244 294	218 173	195 865	210 088	233 116

Cyfry powyższe wskazują na duży i istotny postęp rozwoju krajowej konsumcji naftowej w okresie 8-miesięcznym br. Jeśli bowiem już rok poprzedni był pod tym względem wybitnie zwyżkowym, albowiem w tym roku konsumcja krajowa przekroczyła już poziom przełomowego roku 1931, to w 8-miesięcznym okresie roku bieżącego osiągnięto 12%-wą nadwyżkę globalną nie tylko ponad rok poprzedni, a 16%-wą ponad rok 1931, lecz przekroczony również został poziom roku najlepszej koniunktury, a mianowicie roku 1930 o blisko 5%. Największy procentowy i ilościowy wzrost w stosunku do roku 1930 wykazuje wprawdzie zbyt asfaltu, na czoło wszakże w ostatnim 8-miesięcznym okresie wysuwa się konsumcja benzyny, która decydująco wpłynęła także na rozwój ogólnej konsumcji naftowej w kraju.

W szczególności nasuwają się w odniesieniu do sytuacji konsumcyjnej poszczególnych produktów w okresie sprawozdawczym następujące uwagi:

Benzyna.

Wspomnieliśmy już, że najsilniej rozwinęła się w okresie 8-miesięcznym br. konsumcja benzyny, przewyższająca analogiczny okres roku popoprzedniego o 29%, r. 1931 o 21%, jak również r. 1930 o około 5%. W rozwoju tym nastąpiło wprawdzie w ostatnim miesiącu sprawozdawczym pewne zwolnienie dotychczasowej tendencji zwyżkowej, niemniej była ona i w tym miesiącu jeszcze bardzo mocną mimo kończącego się sezonu. Miesiąc ten przyniósł dalszą poprawę w stanie naszej motoryzacji. Gdy z końcem lipca br. zarejestrowanych było w kraju ogółem 54 055 pojazdów mechanicznych, to w ciągu sierpnia przybyło dalszych 865 sztuk pojazdów — tak, iż liczba pojazdów mechanicznych z końcem sierpnia br. wynosiła łącznie 54 920 sztuk. W ciągu ośmiu miesięcy br. wynosił zatem ogólny przyrost 10 720 sztuk.

Nafta.

Jak wynika z przytoczonych wyżej cyfr statystycznych, najsłabiej przedstawia się w stosunku do innych produktów rozwój konsumcji nafty. Gdy zbyt wszystkich innych produktów dawno przekroczył już poziom roku 1931, a zbyt niektórych nawet poziom roku 1930, to konsumcja nafty pozostaje jeszcze o 3% poniżej roku 1931, w stosunku zaś do 8-miesięcznego okresu roku poprzedniego wzrosła tylko o 317 t względnie zaledwie o 0,4%. Być może, że nasilenie sezonowe w miesiącach następnych przyniesie i dla nafty poprawę sytuacji.

Olej gazowy.

Rozwój konsumcji tego produktu ujawnia tendencję wybitnie zwyżkową. Zbyt w stosunku do 8-miesięcznego okresu roku poprzedniego zwiększył się o blisko 7%, w stosunku do roku 1931 o około 28%, w stosunku do roku 1930 o przeszło 13%.

Oleje smarowe.

Konsumcja olejów smarowych o ciężarze gatunkowym powyżej 0,890 w okresie 8-miesięcznym br. wzrosła w porównaniu z analogicznym okresem zeszłorocznym o blisko 8%. W tych ramach wykazuje zbyt tego produktu rozwój stały i normalny. Wykazane w tabeli cyfry przy tym produkcie za lata ubiegłe obejmują łączne ekspedycje olejów tak ciężkich, jak lekkich, wskutek czego do porównania z cyframi za lata 1938 i 1937 się nie nadają.

Parafina.

Nadwyżki konsumcyjne osiągnięte w tym produkcie, wynoszące w stosunku do roku poprzedniego 3%, a w stosunku do roku 1930-go 10%, wskazują, że i zbyt parafiny objawia tendencję zwyżkową, słabszą jednak niż np. zbyt oleju gazowego. W stosunku do roku 1930 jest bowiem konsumcja parafiny ciągle jeszcze o blisko 3% niższa.

Asfalt.

Osiągniętą w tym produkcie dużą zwyżkę zbytu zawdzięczać należy wyłącznie wzrostowi zapotrzebowania asfaltu przemysłowego. Sytuacja w asfalcie drogowym bez zmiany.

Ogólna sytuacja rynkowa.

Sytuacja rynkowa stała w sierpniu br. pod znakiem dużego ożywienia, czego wyrazem były zwiększone obroty handlowe we wszystkich produktach z wyjątkiem asfaltu. Do powyższego ożywienia przyczyniły się przede wszystkim początki sezonu naftowego i parafinowego, przy czym i inne produkty cieszyły się dość dużym popytem.

Sytuacja cennikowa w produktach finalnych rozwijała się mimo ożywionego zbytu spokojnie, bez zmiany i bez szczególnych odchyleń. Na rynku ropnym ceny wszystkich marek zwyżkowały.

b) Rynki eksportowe.

Omawiana w poprzednim sprawozdaniu sytuacja naftowego rynku amerykańskiego, jako jednego z najbardziej miarodajnych rynków dla światowej sytuacji naftowej, nie uległa w miesiącu sprawozdawczym większym zmianom. Współpraca zainteresowanych czynników nad dalszą konsolidacją stosunków na rynku wewnętrznym, mająca na celu przede wszystkim uregulowanie produkcji ropnej na poziomie odpowiadającym zapotrzebowaniu, uwieńczona została pełnym skutkiem. Właściwe zarządzenia, ograniczające produkcję, spowodowały obniżenie dziennej produkcji ropnej nawet niżej tego poziomu, jaki zalecony został przez odnośny urzędowy organ w Waszyngtonie. Następstwem tego było dalsze uszczuplenie zapasów w rafineriach, w ślad za czym utrzymane zostały ceny nie tylko ropy, ale i gotowych produktów,

zarówno na rynku wewnętrznym, jak i w eksporcie na poziomie tym samym, jaki ustabilizowany został w poprzednim miesiącu.

Na rynku rumuńskim panowała w dalszym ciągu tendencja niejednolita, zależna od tego, czy w danym czasie miały miejsce większe lub mniejsze transporty produktów. Znalazło to wyraz w wahaniach notowań za poszczególne produkty, które obniżały się w razie osłabienia popytu lub szły w górę przy większych załadowaniach. Gdy więc w pierwszej połowie miesiąca ceny benzyny, jak i innych produktów, wykazywały tendencję zniżkową, to następnie z powodu dostawy większych partyj dla krajów ościennych nastąpiła poprawa wszystkich cen — tak, że zostały one z końcem miesiąca wyrównane, bez większych i istotnych różnic w stosunku do miesiąca poprzedniego.

IV. Ceny ropy i gazu

CENY ROPY NAFTOWEJ.

Ceny ustalone dla ropy przypadającej na udziały brutto na miesiąc wrzesień 1938 r. (za 1 wagon à 10 000 kg).

Marka:	Cena:
Borysław	zł 1 620.—
Białkówka-Winnica	„ 1 542.—
Bitków Barbara (Segil)	„ 2 254.—
Bitków Franco-Polonaise	„ 1 635.—
Bitków Pasieczna l. Dąbrowa	„ 1 784.—
Bitków Zofia-Stella	„ 1 991.—
Bitków Standard-Nobel	„ 1 723.—
Brzozowiec ad Mokre	„ 1 960.—
Czarna ad Ustrzyki	„ 1 456.—
Dobrucowa	„ 1 542.—
Dolina	„ 1 825.—
Gorlice	„ 1 675.—
Grabownica-Humniska (bezparafin.)	„ 2 103.—
Grabownica-Humniska (parafin.)	„ 1 778.—
Harklowa	„ 1 466.—
Hołowiecko	„ 1 620.—
Humniska-Brzozów	„ 1 953.—
Iwonicz	„ 1 675.—
Jaszczew	„ 1 675.—
Klęczany	„ 2 138.—
Klimkówka	„ 1 505.—
Kosmacz	„ 1 550.—
Krosno (bezparafin.)	„ 1 453.—
Krosno (parafin.)	„ 1 431.—
Krościenko (bezparafin.)	„ 1 453.—
Korścienko (parafin.)	„ 1 431.—
Kryg (zielona)	„ 1 589.—
Kryg (czarna)	„ 1 592.—
Libusza	„ 1 478.—
Lipie	„ 1 456.—
Lipinki	„ 1 571.—
Lubatówka	„ 1 505.—
Łodyna	„ 1 521.—
Majdan-Rosulna	„ 1 602.—
Męcina Wielka	„ 1 666.—
Męcinka	„ 1 666.—
Męcinka (parafinowa)	„ 1 580.—
Młynki—Stara Wieś	„ 2 133.—
Mokre	„ 1 960.—
Mraźnica Wierzchnia	„ 1 585.—
Opaka	„ 1 620.—
Orów	„ 1 620.—
Pereprostyna	„ 1 666.—
Popiele	„ 1 620.—
Potok	„ 2 085.—
Rajskie	„ 1 554.—
Ropianka ad Dukla	zł 1 550.—
Roztoki	„ 2 254.—
Równe-Rogi (bezparafin.)	„ 1 520.—
Równe-Rogi (parafin.)	„ 1 344.—
Rymanów	„ 1 450.—
Rypne	„ 1 590.—
Schodnica (bezparafin.)	„ 1 835.—
Schodnica (parafin.)	„ 1 778.—
Słoboda Rungurska	„ 1 620.—
Stańkowa	„ 1 620.—
Stara Wieś (jasna)	„ 2 254.—
Stara Wieś (ciemna)	„ 2 133.—
Strzelbice	„ 1 398.—
Szymbark	„ 1 590.—
Toroszówka	„ 2 268.—
Turaszówka-Ewa	„ 1 639.—
Turze Pole	„ 1 457.—
Tyrawa Solna	„ 1 620.—
Urycz	„ 1 830.—
Wańkowa	„ 1 506.—
Węglówka	„ 1 453.—
Wulka	„ 1 505.—
Zagórz	„ 1 550.—
Załawie	„ 2 102.—
Zmiennica	„ 1 482.—

Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych „Polmin" wykonywa prawo zakupu następujących marek ropy bruttowej, wyprodukowanej we wrześniu 1938 r.:

Borysław, Białkówka - Winnica, Bitków - Barbara (Segil), Bitków-Franco Polonaise, Bitków-Pasieczna loco Dąbrowa, Bitków-Standard Nobel, Bitków Zofia-Stella, Czarna ad Ustrzyki, Dobrucowa, Dolina, Gorlice, Grabownica-Humniska (bezparafin.), Grabownica-Humniska (parafinowa), Harklowa, Humniska-Brzozów, Iwonicz, Jaszczew, Klimkówka, Krosno (bezparafinowa), Krosno (parafinowa), Krościenko (bezparafinowa), Krościenko (parafin.), Kryg (zielona), Kryg (czarna), Libusza, Lipie, Lipinki, Lubatówka, Łodyna, Majdan-Rosulna, Męcina Wielka, Męcinka (parafin.), Młynki—Stara Wieś, Mokre, Mraźnica Wierzchnia, Opaka, Pereprostyna, Potok, Roztoki, Równe-Rogi (bezparaf.), Równe-Rogi (paraf.), Rypne, Schodnica, Słoboda Rungurska, Stańkowa, Stara Wieś (ciemna), Strzelbice, Toroszówka, Turaszówka-Ewa, Turze Pole, Tyrawa Solna, Urycz, Wańkowa, Węglówka, Wulka, Załawie, Zmiennica.

Innych gatunków ropy, powyżej nie wymienionych, Państwowa Fabryka Olejów Min. „Polmin" nie zakupuje.

Ceny za ropę płacone przez „Vacuum Oil Company S. A. we wrześniu 1938 r. kształtowały się przeciętnie dla poszczególnych marek jak następuje:

Cena w złotych za 10 000 kg.:

Borysław	zł	1 620.—
Bitków-Dąbrowa	„	2 008.80
Humniska	„	1 976.40
Jaszczew (bezparafinowa)	zł	1 944
Słoboda Rungurska	„	1 684.80
Potok	„	2 106.—
Stara Wieś	„	2 073.60
Krosno (parafinowa)	„	1 579.50

CENA GAZU ZIEMNEGO.

Dla Zagłębia Borysław - Tustanowice za miesiąc wrzesień 1938 roku, ustalona została przez Izbę Przemysłowo Handlową we Lwowie w porozumieniu z Krajowym Towarzystwem Naftowym cena gazu na

4,35 groszy za 1 m^3.

Przy obliczaniu ceny gazu, przypadającego na udziały brutto, odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalni, tj. koszty tłoczenia itp.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Jubileusz pracy Dyr. J. F. Buchwalda. Dnia 23 sierpnia 1938 r. minął dwudziestopięcioletni okres pracy w przemyśle naftowym Dyrektora Józefa Fryderyka Buchwalda.

Przed 25 laty, bezpośrednio po ukończeniu studiów prawniczych, obejmuje nasz Jubilat posadę zarządcy kopalni nafty „Edward“ w Starej Wsi, pozostając na tym stanowisku do roku 1928.

Przez cały czas pracy na tej kopalni, widząc wielkie możliwości jej rozwoju, stara się nakłonić właścicieli do zakontraktowania praw naftowych na całym fałdzie naftowym Brzozów—Stara Wieś—Blizne i wiercenia na tym terenie płytkich otworów. Usiłowania te spełzły jednak na niczym.

Widząc bezowocność swoich starań, postanawia wtedy Jubilat nabyć na własną rękę prawa naftowe na wyżej wspomnianym fałdzie, zobowiązując się rozpocząć wiercenie do dwu lat.

Termin wiercenia zbliżał się już, — niestety z powodu braku funduszów nie było mowy o rozpoczęciu wierceń. Stara się więc sprzedać nabyte prawa większym firmom naftowym, żądając jedynie zwrotu kosztów własnych, jednakowoż i te starania były niestety bezskuteczne.

Z powodu niemożności dotrzymania warunków wiercenia groziła Jubilatowi utrata nabytych praw, a tym samym całego kapitału uciułanego w ciągu długoletniej pracy.

Na kilka tygodni przed terminem rozpoczęcia obowiązkowego wiercenia, postanawia Jubilat za zgodą swej żony sprzedać dom, stanowiący Ich jedyne zabezpieczenie, aby za uzyskaną sumę założyć kopalnię na nabytym terenie.

Suma uzyskana ze sprzedaży domu nie wystarcza jednak na prowadzenie pionierskiego wiercenia, wobec czego musi Jubilat przyjąć wspólników, odstępując im część swoich praw za zwrotem kosztów własnych.

Po ciężkich trudach i mozolnej pracy udowadnia tym wszystkim, którym Jego plany wydawały się utopią, że były one zupełnie realne, a na terenie czysto pionierskim powstaje kopalnia nafty o poważnej produkcji ropy i gazów, dająca utrzymanie licznym rodzinom, poważne dochody Skarbowi Państwa oraz wysoką dywidendę wspólnikom.

Mając już dochody z produkcji kopalni, zakupuje Jubilat najlepszy inwentarz i wyposaża nim kopalnię, nie szczędząc pieniędzy dla zaprowadzenia ulepszeń technicznych.

W zrozumieniu znaczenia odkrycia dalszych terenów naftowych, prowadzi w dalszym ciągu prace odkrywcze. I tak w roku 1935 zakłada nową kopalnię nafty na terenach Biskupstwa Przemyskiego w Starej Wsi i Brzozowie, uzyskując na tym terenie pół wagona ropy dziennie. Kopalnię tę następnie sprzedaje Koncernowi „Małopolska“.

W roku 1937 zakłada Jubilat kopalnię w Malinówce w powiecie brzozowskim, na której obecnie prowadzi wiercenia poszukiwawcze,

Jak widzimy, wysiłki Jubilata idą stale w kierunku odkrywania nowych złóż naftowych i zakładania nowych warsztatów pracy, dających możność zarobkowania licznym rzeszom pracowników.

W przeciągu krótkiego czasu odwierca kilkanaście szybów, uzyskując dużą produkcję, i staje się poważnym przemysłowcem naftowym.

W roku 1934 zostaje odznaczony za zasługi na polu gospodarczym Srebrnym Krzyżem Zasługi.

Z okazji Jego 25-letniej pracy w przemyśle naftowym życzymy Mu wszyscy dalszej owocnej pracy.

KRONIKA WIERTNICZA.

Tustanowice.

Statelands 33 — Antoni — „Małopolska“. Głębokość 1 346 m, rury 6”. Wierci w warstwach menilitowych i ściąga nieznaczne ilości ropy.

Statelads 34 — „Małopolska“. Głębokość 1 359 m, rury 6”. Wierci w serii dolnych rogowców i ściąga po 2 100 kg ropy dziennie.

Marietta 6 — „Małopolska“. Głębokość 1 269 m, rury 6”. Wierci w partii piaskowca borysławskiego.
Dąbrowa 16 — „Małopolska“. Głębokość 1 491 m, rury 5$^{1}/_{2}$”. Pogłębia w warstwach popielskich.
Lilien — „Pollon“. Po uzyskaniu głębokości 1 229 m rozpoczęto próbne tłokowanie. Produkcja około 500 kg ropy dziennie.

Borysław.

Nr 1 Ratoczyn — „Pollon“. We wrześniu wiercono. Głębokość 130.30 m. Zarurowano rurami 10” do głębokości 129 m.

Mraźnica.

Premier — Horodyszcze 1 — „Małopolska“. Głębokość 876 m, rury 9” Wierci w warstwach nasuniętych.
Nina — „Małopolska“. Głębokość pierwotna 1 534 m, rury 5”. Przerabia otwór w głębokości 1 463 m. Warstwy menilitowe. Ściąga nieznaczne ilości ropy.
General Sikorski — „Małopolska“, Głębokość pierwotna 1 280 m, rury 6$^{1}/_{2}$”. Zwiercanie rur 6$^{1}/_{2}$”.
Metan — „Małopolska“. Głębokość 1 341 m, rury 5”. Wierci w warstwach polanickich. W głębokości 1 307 m słabe ślady ropy i gazów.
Karol II — „Vacuum Oil Company“. Z końcem września uzyskano głębokość 635,20 m. Rury 10” do głębokości 607,80 m. Wierci.

Skorodne.

Nr 1 — „Małopolska“. Głębokość 756 m, rury 6”. Wierci w warstwach krośnieńskich.

Czarna.

Nr 9 — „Małopolska“. Głębokość 236 m, rury 9”. Warstwy krośnieńskie. Nawiercono przypływ ropy około 400 kg dziennie z tendencją spadkową.

Lipie.

Nr 1 — „Małopolska“. Głębokość 231 m, rury 9”. Wierci w warstwach krośnieńskich.

Bitków.

Nr 68 — „Małopolska“. Głębok. 305 m, rury 10”. Wierci w warstwach nasuniętych. Wodę zamknięto rurami 12” w głębokości 275 m.
Nr 147 — „Małopolska“. Głębok. 1 157 m, rury 7”. Wierci w warstwach polanickich.

Rypne.

Serhów Nr 6 — „Małopolska“. Głębok. 734 m, rury 6”. Pogłębianie rozpoczęto dnia 26 września br.
Serhów Nr 34 — „Małopolska“. Głębok. 711 m, rury 7”. Pogłębianie rozpoczęto dnia 6 września br.
Serhów Nr 47 — „Małopolska“. Głębok. 519 m, rury 7”. Pogłębia w warstwach menilitowych.
Serhów Nr 49 — „Małopolska“. Głębok. 534 m, rury 9”. Pogłębia w warstwach menilitowych.
Serhów Nr 50 — „Małopolska“. Głębok. 531 m, rury 7”. Nawiercono w warstwach menilitowych przypływ ropy, który ustalił się z końcem września na 1 200 kg ropy dziennie.
Serhów Nr 58 — „Małopolska“. Głębok. 333 m, rury 9”. Wierci w warstwach nasuniętych.
Homotówka 32 — „Małopolska“. Otwór dowiercono do głębokości 918 m w rurach 7”. Dalsze wiercenie wstrzymano i rozpoczęto iłowanie otworu do górnego horyzontu.

Rogi.

Nr 12 — „Małopolska“. Głębokość 1 216 m rury 7“. Wierci w pierwszym piaskowcu ciężkowickim. Od głębokości 1 171 m silne ślady ropy z domieszką solanki.

Krościenko.

Nr 109 — „Małopolska“. Głębokość 773 m, rury 7.” Wierci w warstwach eoceńskich, przygotowania do zamykania wody.

Trześniów.

Magnes 1 — „Małopolska“. Głębokość 160 m, rury 14”. Wierci w warstwach menilitowych.

Dominikowice.

Nr 5 — „Małopolska“. Głębokość 364 m, rury 9”. Nawiercono w warstwach kredowych przypływ ropy i otwór oddano do eksploatacji z produkcją dzienną około 2 000 kg ropy.
Nr 6 — „Małopolska“. Głębokość 157,70 m rury 10”. Wierci w warstwach kredowych.
Nr 7 — „Małopolska“. Głębokość 64,70 m, rury 12”. Wiercenie rozpoczęto dnia 7 września br.

Stara Wieś—Brzozów.

Las 4 — „Małopolska“. Głębokość 385 m, rury 6”. Wierci w warstwach kredowych.

Brzezówka.

Olga 4 — „Małopolska“. Głębokość 169 m, rury 14”.

Harklowa.

Nr 177 — „Małopolska“. Głębokość 215, 40 m, rury 9”. Wiercenie rozpoczęto dnia 3 września br.

Schodnica.

Gizela — „Galicja“ S. A. W głębokości 514 m nawiercono ropę w ilości około 2 000 kg dziennie. Rury 7” do 507,68 m.
Anna — „Galicja“ S. A. Przez cały miesiąc wrzesień wiercono normalnie, uzyskując głębokość 416,20 m w rurach 7”.

Wulka.

Nr 30 — „Małopolska“. Głębokość 224,50 m, rury 9”. Wiercenie rozpoczęto dnia 1 września br.